



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

**FACULTAD DE CONTADURÍA Y CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS**

TESIS PARA LA OBTENCIÓN DE GRADO DE MAESTRA EN FISCAL

Tema:

***ESTÍMULOS FISCALES PARA EMPRESAS QUE UTILIZAN
ENERGÍAS LIMPIAS***

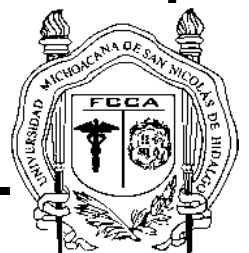
PRESENTA:

L.C. LLUVIA CONTRERAS VILLASEÑOR

DIRECTOR DE TESIS:

M.I. ALBERTO GABRIEL GUZMÁN DÍAZ

MORELIA; MICHOACÁN, OCTUBRE DEL 2017



AGRADECIMIENTOS

A dios

Por permitirme llegar hasta este momento de mi vida, por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y mi compañía en esta etapa y otorgarme la posibilidad de cumplir mis objetivos.

A mi familia

Pilar fundamental en mi vida. Por motivarme e inspirarme, por toda su ayuda incondicional y por estar siempre a mi lado apoyándome en esta etapa tan importante de mi vida.

A la Facultas de Contaduría y Ciencias Administrativas

Agradezco a la institución educativa que me abrió las puertas para formar parte de su alumnado y brindar el espacio que apoyo en la culminación de mis objetivos profesionales.

A mis profesores

Por todos los conocimientos, apoyo y experiencias compartidas a lo largo de mis estudios que me han servido de base para mi formación profesional y personal.

CONTENIDO

ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN.....	8
ABREVIATURAS.....	11
CAPITULO 1. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.1 Objetivo general.....	13
1.2 Objetivos específicos	13
1.3 Tipo de investigación.....	13
1.4 Planteamiento del problema	13
1.5 Problematización	14
1.6 Hipótesis.....	14
1.7 Variables independientes	14
1.8 Variables dependientes	15
1.9 Justificación	15
1.10 Preguntas de investigación.....	16
1.11 Cuadro de congruencias Metodológicas.....	17
Capítulo 2. Marco teórico	19
2.1 Actividad financiera del Estado.....	19
2.1.1 Derecho Financiero	20
2.1.2 Los ingresos del Estado	21
2.1.3 Clasificación de las contribuciones.....	23
2.1.4 Los Impuestos.....	24
2.2 Impuestos con fines extrafiscales	27
2.2.1 Legalidad	28
2.2.2 Finalidad.....	30
2.2.3 Relación con los principios de proporcionalidad y equidad.....	30
2.2.4 Diferenciación entre fines fiscales y extrafiscales de las contribuciones	32
2.3 Presupuesto de Gastos Fiscales.....	33
2.3.1. Beneficios fiscales.....	35
2.3.2 Rubros en gastos fiscales	36
2.3.3 Créditos fiscales.....	37
2.3.4 Estimación de gastos fiscales para 2017	38
2.4 Antecedentes de los estímulos fiscales	40

2.4.1 Definición de estímulo fiscal	40
2.4.2 Finalidad de los estímulos fiscales	42
2.4.3 Fundamentos legales.....	42
2.5 Estímulos fiscales como herramienta en la planeación fiscal.....	44
2.5.1 Concepto de planeación fiscal.	44
2.5.2 Objetivos	44
2.5.3 Diferencias entre Planeación, evasión y elusión.	45
2.5.4 Diseño de estrategias fiscales.....	45
2.6 Importancia social del medio ambiente	47
2.6.1 Medio ambiente y salud.....	48
2.6.2 Valoración económica del medio ambiente.....	48
2.7 Antecedentes de los estímulos fiscales para la conservación del medio ambiente..	49
2.7.1 Recomendaciones de la OCDE para la conservación del medio ambiente.....	49
2.7.2 Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental.....	50
2.7.3 Ley de Transición Energética	52
2.8 Los estímulos fiscales como herramienta para la conservación del medio ambiente	53
2.8.1 Las políticas ambientales	53
2.8.2 Política ambiental en México	53
2.8.3 Historia de la política ambiental en México.	54
2.8.4 Países más activos respecto a estímulos fiscales en materia ambiental.....	55
2.8.5 Estímulos fiscales en materia ambiental.....	57
2.8.6 Finalidad de los estímulos fiscales para la conservación del medio ambiente...	58
2.9 Energías renovables	59
2.9.1 Tipos de energías renovables	61
2.9.2 Energías renovables vs energías no renovables	62
2.9.3 Energías renovables en México	63
2.9.4 Normatividad respecto a estímulos fiscales por el uso de energías renovables	63
CAPÍTULO 3. PROCEDIMIENTO DE LOS ESTÍMULOS FISCALES	66
3.1 Tratamiento fiscal.....	66
1.- Criterio de acumulación según el SAT	66
2.- Criterio de no acumulación atendiendo al principio de Legalidad tributaria	68
3.- Criterio de no acumulación por la SCJN Y TJFA.....	71

4.- Criterio de no acumulación por la PRODECON	72
3.2 Tratamiento Contable.....	74
3.2.1 NIF A-6 “Reconocimiento y Valuación”	74
3.3 Obligaciones para beneficiarios de estímulos fiscales	79
3.4 Reforma 2017 y los Subsidios	81
3.4.1 Reforma fiscal 2017	83
CAPÍTULO 4. TÓPICOS DE LOS ESTÍMULOS FISCALES 2017 PARA EMPRESAS QUE UTILIZAN ENERGÍAS LIMPIAS	85
4.1 Contexto tributario 2017.....	85
4.2 Estímulos fiscales 2017	85
1.- Gastos por uso o goce temporal de automóvil.....	86
2.- Deducción de automóviles eléctricos	86
3.- Deducción de bicicletas y motocicletas eléctricas.....	87
4.- Equipos de alimentación para vehículos eléctricos.....	88
5.- Depreciación acelerada para inversiones en energías renovables.....	89
6.- Programa de Estímulos Fiscales en Gastos de Investigación y Desarrollo Tecnológico	91
7.- Bonos de carbono.....	97
EJEMPLIFICACIÓN	105
Antecedentes	106
Alcance del Proyecto	107
Objetivo General.....	109
Equipo y datos de diseño.....	110
Infraestructura híbrida de trigeneración-energía renovable.	121
Descripción de las tecnologías usadas en el sistema trigeneración- energías renovables	122
Sistema fotovoltaico	122
Inversor	123
Sistema eólico.....	124
Micro turbina (Motor térmico o sistema motriz primario).....	125
Sistema de refrigeración por adsorción	126
CONCLUSIONES.....	132
FUENTES DE INFORMACIÓN	136

RESUMEN

El Estado para poder sufragar el gasto público y satisfacer las necesidades colectivas debe de allegarse de recursos a través de distintos medios, uno de ellos son las contribuciones cuya finalidad puede ser extrafiscal, es decir que su principal propósito no sea la recaudación, y sirven como instrumentos de políticas económicas, financieras y sociales.

Los estímulos fiscales son beneficios económicos que otorga el Estado a los contribuyentes para alentar o desalentar una actividad y así lograr un fin social.

Debido a las consecuencias negativas del uso desmedido de contaminantes y la industrialización como lo son: el deterioro ambiental, el calentamiento global y el incremento de enfermedades, aunado a recomendaciones de la OCDE, México como parte de sus políticas ambientales establece estímulos fiscales para empresas que utilizan energías limpias.

La finalidad de estos estímulos es motivar a las empresas a cambiar sus mecanismos de energías no renovables a renovables y con ello evitar el agotamiento de las reservas fósiles, de carbón y de petróleo; así como disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y utilizar energías que son más amigables con el medio ambiente.

Para las empresas la utilización de energías limpias implica un costo, al aplicar los estímulos fiscales se ven beneficiadas con una reducción en la carga fiscal; además la utilización de estas energías les proporciona importantes ahorros en gastos operativos que hacen que su inversión sea rentable.

Es de vital importancia que las empresas tengan conocimiento de los estímulos fiscales a los que pueden acceder, en qué consisten, los requisitos y procedimiento para obtenerlos y el beneficio que se tendrá de aplicarlos; así como el correcto tratamiento que se les debe dar y las obligaciones que establecen las leyes para quienes se beneficien de estímulos fiscales.

Palabras clave: Estímulo fiscal, impuestos, deducción, medio ambiente y contaminación.

ABSTRACT

The state to be able to meet public needs and meet collective needs must find resources through different means. One of them is the contributions whose purpose may be extra-fiscal, that is, its main purpose is not collection, and serve as policy instruments Economic and social.

Tax incentives are economic benefits that the state grants to taxpayers to encourage or discourage an activity and thus achieve a social purpose.

Due to the negative consequences of the excessive use of pollutants, and industrialization, such as environmental deterioration, global warming and disease increase, coupled with OECD recommendations, Mexico as part of its environmental policies establishes fiscal incentives for companies Which use clean energy.

The purpose of these incentives is to motivate companies to change their mechanisms from non-renewable to renewable energies and thereby avoid the depletion of fossil reserves of petroleum coal; As well as reduce greenhouse gas emissions and use energy that is more environmentally friendly.

These incentives consist in increasing the limits of deductions to companies that invest in equipment that contribute to the care of the environment, as well as the granting of tax credits.

For companies, the use of clean energy implies a cost; when applying the fiscal stimulus, they benefit from a reduction in the tax burden; In addition, the use of these energies gives them significant savings in operating expenses that make their investment profitable

It is vital that companies are aware of the fiscal incentives to which they can access, what they consist of, the requirements and procedure to obtain them and the benefit that will have to be applied; as well as the correct treatment that should be given and the obligations established by the laws for those who benefit from fiscal stimulus.

INTRODUCCIÓN

El problema de la contaminación y el deterioro del medio ambiente es cada vez mayor, y el Estado para solucionarlo implementa diversas políticas sociales como lo son los estímulos fiscales.

El Estado requiere de recursos para sufragar el gasto público y los adquiere de diversas formas, una de ellas es a través de las contribuciones cuya finalidad puede ser extrafiscal, es decir sirven de instrumentos de políticas económicas, financieras y sociales, como es el caso de los estímulos fiscales. En este trabajo se verá el fundamento y finalidad de los estímulos fiscales, así como el impacto que tienen en el presupuesto de gastos fiscales.

Las empresas deben perfeccionar sus esquemas fiscales de manera que les permitan disminuir costos y adquirir una ventaja competitiva respecto de las otras empresas de su mismo giro. En este estudio se demostrará que cuando una empresa aplica un estímulo fiscal no solo adquiere un ahorro fiscal sino también mejora sus gastos operativos y con ello adquiere ventaja competitiva.

En el presente trabajo se muestra la gama de estímulos fiscales vigentes en 2017 para las empresas que utilizan energías limpias y se explica la importancia de incluir tales estímulos como parte de los procesos en las empresas que utilizan energías limpias. Se mostrará el impacto que representa la utilización de energías limpias en el medio ambiente y todas las consecuencias positivas que le trae a la empresa que utiliza este tipo de energías, principalmente el beneficio del estímulo fiscal.

Como consecuencia de lo anterior en el capítulo I se abordará el diseño metodológico del proceso de investigación que sirvió de guía para llegar a la aprobación de hipótesis planteada y el cumplimiento de los objetivos tanto generales como particulares, así como todos los elementos que llevan a probar técnicas que dan como resultado una validación al conocimiento científico en materia fiscal. Dicho capítulo representa los cimientos de toda la calidad científica que exige el reglamento general de estudios de posgrado.

En el capítulo II se mostrara el marco teórico de los estímulos fiscales que es su sustento científico, recopilado de diversos ordenamientos jurídicos como la Ley del Impuesto Sobre la Renta, Ley de Ingresos de la Federación, Resolución Miscelánea Fiscal, Ley de Transición energética, Ley del Impuesto Especial Sobre Producción, Código Fiscal de la Federación entre otros, donde se verán los antecedentes y los beneficios de considerarlos como parte de la planeación fiscal, ya sea como beneficio explícito o implícito.

También se contextualizará la problemática del medio ambiente, su importancia social y su importancia con la salud. Derivado de lo anterior surge la necesidad de incentivar mediante estímulos a fiscales a las empresas que contribuyan a disminuir los niveles de contaminación.

Se darán a conocer las recomendaciones de la OCDE realizadas a México en el tema ambiental, ya que al país le falta mucho por avanzar respecto de otros países; asimismo se mostrará cómo está trabajando México para mejorar sus políticas ambientales. También se dará un panorama general de lo que son las energías renovables y las ventajas de utilizarlas.

En el capítulo III se verá el tratamiento fiscal de los estímulos mediante el análisis de los criterios emitidos por la autoridad fiscal, la Suprema Corte de Justicia de la Nación, PRODECON entre otros; señalando la importancia que tiene cumplir con los requisitos que nos marca la ley para ser beneficiario de un estímulo fiscal; así como la importancia de cumplir con las obligaciones una vez que ya se obtuvo el beneficio del estímulo, siendo de gran importancia ya que de beneficiarse de un estímulo sin tener derecho a este es considerado como delito de defraudación fiscal. También se verá la reforma 2017 en IVA e ISR respecto a la aplicación de subsidios y la forma en la que está beneficia a los contribuyentes.

En el capítulo IV se presentan los estímulos fiscales vigentes en 2017 para empresas que utilizan energías limpias. A pesar de la preocupación por mejorar las condiciones del medio ambiente a México le falta mucho por avanzar, por anterior la gama de estímulos fiscales que se presenta no es muy amplia.

Por lo anterior en este apartado se muestran los estímulos fiscales para empresa que utilizan energías limpias, su fundamento, requisitos y disposiciones particulares de cada uno de ellos; así como un ejemplo del efecto fiscal y ahorro que obtiene de su aplicación.

Por último, para mostrar que los estímulos fiscales son de gran importancia en los procesos de las empresas que utilizan energías limpias y que representan un ahorro fiscal, la investigación se apoyará en un caso práctico de una empresa que mediante la aplicación de uno de los estímulos fiscales presentados con anterioridad, obtuvo un beneficio fiscal y un ahorro en sus gastos operativos; mediante la implementación de mecanismos que a la vez contribuyen al medio ambiente.

ABREVIATURAS

IVA Impuesto al Valor Agregado

ISR Impuesto Sobre la Renta

LISR Ley del Impuesto Sobre la Renta

LIF Ley de Ingresos de la Federación

CFF Código Fiscal de la Federación

IEPS Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios

LFDC Ley Federal de los Derechos del Contribuyente

LISAN Ley Federal del Impuesto sobre Automóviles Nuevos

IETU Impuesto Empresarial a Tasa Única

PIB Producto Interno Bruto

IDT Investigación en Desarrollo y Tecnología

RMF Resolución Miscelánea Fiscal

LTE Ley de Transición Energética

SE Secretaría de Economía

SHCP Secretaría de Hacienda y Crédito Público

SAT Servicio de Administración Tributaria

NIF Normas de Información Financiera

SCJN Suprema Corte de Justicia de la Nación

TJFA Tribunal de Justicia Fiscal y Administrativa

OCDE Organización para la cooperación y desarrollo económico

PRODECON Procuraduría de la defensa del contribuyente

MDL Mecanismo de Desarrollo Limpio

AFN Asociación de Fundaciones de Conservación de la Naturaleza

CRE Comisión Reguladora de Energía

CEFP Centro de Estudios de Finanzas Públicas

PROFEPA Procuraduría de protección al ambiente

SENER Secretaría de Energía

SEDUE Secretaría de Desarrollo Humano y Ecológico

SSMA Subsecretaría de Mejoramiento al Ambiente

SEMARNAP Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca

SEMARNAR Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales

SAGARPA: Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación

PEI Programa de Estímulos a la Innovación

EFIDIT Estímulo Fiscal en Gastos de Investigación y Desarrollo Tecnológico

CONACYT Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

BMV Bolsa Mexicana de Valores

UMSNH Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

GEI Gases de Efecto Invernadero

CFE Comisión Federal de Electricidad

CAPITULO 1. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

1.1 Objetivo general

Explicar la importancia de incluir los estímulos fiscales como parte de los procesos en empresas que utilizan energías limpias.

1.2 Objetivos específicos

1. Identificar los antecedentes de los estímulos fiscales,
2. Revisar la finalidad y tratamiento de los estímulos fiscales,
3. Conocer los principales estímulos fiscales vigentes,
4. Concientizar sobre la importancia de los estímulos fiscales para empresas que utiliza en energías limpias,
5. Proyectar el impacto que tienen los estímulos fiscales en la conservación del medio ambiente,
6. Demostrar el ahorro que puede tener una empresa con la aplicación de estos estímulos.

1.3 Tipo de investigación

La presente investigación se hará utilizando el método de investigación deductivo, ya que parte de lo general a lo particular, mediante el análisis de síntesis, evidencias y hechos. La metodología utilizada se fundamente en literatura de las ciencias sociales.

1.4 Planteamiento del problema

Dar a conocer a los contribuyentes la gama de estímulos fiscales vigentes para empresas que utilizan energías limpias.

1.5 Problematización

En la actualidad debido al sistema tributario complejo en el cumplimiento de obligaciones fiscales y al problema financiero que representa el pago de impuestos elevados para las empresas; resulta indispensable que los contribuyentes cuenten con procedimientos fiscales que representen un ahorro en la carga fiscal para el contribuyente.

El desconocimiento de los estímulos fiscales existentes en las diferentes leyes y ordenamientos ocasiona que los contribuyentes que puedan situarse en ese supuesto jurídico dejen de aprovechar un beneficio al que tienen derecho.

Hoy en día la conservación del medio ambiente resulta de vital importancia para los seres humanos debido al deterioro que se tiene y a las consecuencias climáticas que ocasionan actualmente y en un futuro. Las grandes empresas para el desarrollo de sus actividades generan altos niveles de contaminación; disminuir los niveles de contaminación para estas empresas representa un costo significativo.

No existe una cultura de cuidado al medio ambiente, y como país no se toman acciones necesarias para mejorar esta situación.

1.6 Hipótesis

Los estímulos fiscales son una herramienta importante para las empresas que utilizan energías limpias.

1.7 Variables independientes

- Los estímulos fiscales como herramienta del gobierno para lograr fines sociales,
- Estímulos fiscales como parte de los procesos fiscales de las empresas,
- La necesidad de incentivar la conservación del medio ambiente,
- Principales estímulos fiscales vigentes para empresas que utilizan energías limpias.

1.8 Variables dependientes

- El ahorro que tiene una empresa que aplica estímulos fiscales,
- Disminución en la recaudación de impuestos por estímulos fiscales,
- Tratamiento que deben hacer las empresas que aplican estímulos fiscales,
- Principales estímulos fiscales vigentes para empresas que utilizan energías limpias,
- Preocupación de las empresas por contribuir en la conservación del medio ambiente y poder obtener el beneficio de estos estímulos.

1.9 Justificación

Debido a los constantes cambios en las leyes fiscales y a la elevada recaudación de impuestos, para que una empresa no se vea afectada económicamente y no vea limitadas sus posibilidades de crecimiento, es necesaria la implementación de procedimientos fiscales eficaces; considerando tanto beneficios explícitos como implícitos en las diversas leyes fiscales, siendo los estímulos fiscales en su mayoría beneficios explícitos.

Se deben de identificar y estudiar los diferentes estímulos a los que se tiene acceso; así como el tratamiento que se le debe dar a los mismos tanto fiscal como contablemente. De igual forma es importante conocer las implicaciones que se pueden tener en caso de no cumplir con lineamientos establecidos cuando se beneficia de un estímulo fiscal. Lo anterior le proporcionara certeza y seguridad a la empresa.

Por otro lado, en la actualidad la conservación del medio ambiente se ha convertido en un tema de suma importancia pues el deterioro del mismo afecta a todos. Por ello el gobierno ha considerado prioridad disminuir y controlar la contaminación causada por las empresas mediante la imposición de multas que van en proporción al grado de contaminación y por otro lado incentivando con estímulos fiscales a las empresas que contribuyan en la conservación del medio ambiente.

Una empresa que implementa mecanismos para la conservación del medio ambiente puede beneficiarse de estímulos fiscales que le traerán un ahorro fiscal y en la utilización de estos mecanismos puede reducir sus gastos o costos en el desarrollo de sus actividades.

En la Coordinación de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo se trabaja en investigaciones que ayuden al medio ambiente y disminuyan la contaminación, a través acuerdos internacionales y proyectos como CeMIEGeo (Centro Mexicano de Investigación en Energías Geotérmicas) y GEMex (Cooperación México Europa para la Investigación de Sistemas Geotérmicos Mejorados y Sistemas Geotérmicos Súper Calientes); los cuales a través de utilización de energías geotérmicas contribuyen a este objetivo, siendo de importancia todas las investigaciones relacionadas con el tema.

Viabilidad: para el desarrollo del presente estudio se cuenta con diversos ordenamientos que contienen estímulos fiscales (LIF, LISR, decretos, RMF etc.) en las cuales podemos encontrar estímulos fiscales para empresas que utilizan energías limpias y todo lo relacionado con estos (requisitos para obtención, tratamiento, obligaciones etc.)

1.10 Preguntas de investigación.

1. ¿Cuál es el tratamiento fiscal y contable de los estímulos fiscales?
2. ¿Cuál es la finalidad de los estímulos fiscales?
3. ¿Cuáles son los motivos que originaron la creación de estímulos fiscales para empresas que utilizan energías limpias?
4. ¿Se obtiene realmente un ahorro fiscal si como empresa te esfuerzas en ubicarte en este supuesto jurídico?
5. ¿Cuál es el impacto que se espera al incentivar a las empresas a que contribuyan a la conservación del medio ambiente?
6. ¿Perjudica al país los ingresos que se deja de percibir por estos estímulos?

1.11 Cuadro de congruencias Metodológicas

Titulo	Preguntas de investigación	Hipótesis	Objetivos generales	Objetivos específicos
<p>“Estímulos fiscales para empresas que utilizan energías limpias”</p>	<p>¿Cuál es el tratamiento fiscal y contable de los estímulos fiscales?</p> <p>¿Cuál es la finalidad de los estímulos fiscales?</p> <p>¿Cuáles son los motivos que originaron la creación de estímulos fiscales para empresas que utilizan energías limpias?</p> <p>¿Se obtiene realmente un ahorro fiscal si como empresa te esfuerzas en ubicarte en este supuesto jurídico?</p> <p>¿Cuál es el impacto que se</p>	<p>Los estímulos fiscales son una herramienta importante para las empresas que utilizan energías limpias.</p>	<p>Explicar la importancia de incluir los estímulos fiscales como parte de los procesos en empresas que utilizan energías limpias.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los antecedentes de los estímulos fiscales. 2. Revisar la finalidad y tratamiento de los estímulos fiscales 3. Conocer los principales estímulos fiscales vigentes. 4. Concientizar sobre la importancia de los estímulos fiscales para empresas que utiliza en energías limpias.

	<p>espera al incentivar a las empresas a que contribuyan a la conservación del medio ambiente?</p> <p>¿Perjudica al país los ingresos que se deja de percibir por estos estímulos?</p>			<p>5. Proyectar el impacto que tienen los estímulos fiscales en la conservación del medio ambiente.</p> <p>6. Demostrar el ahorro que puede tener una empresa con la aplicación de estos estímulos.</p>
--	--	--	--	---

Capítulo 2. Marco teórico

2.1 Actividad financiera del Estado

El fundamento de la obligación de los mexicanos para contribuir al gasto público a través de los impuestos y diversas contribuciones lo encontramos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 31 fracción IV, que nos dice a la letra:

Artículo 31. Son obligaciones de los mexicanos:

IV. Contribuir para los gastos públicos, así de la Federación, como del Distrito Federal o del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes. ¹

La actividad financiera del Estado ha sido definida por el fiscalista mexicano Ortega como “la actividad que desarrolla el Estado con el objeto de procurarse los medios necesarios para los gastos públicos destinados a la satisfacción de las necesidades públicas y en general a la realización de sus propios fines” ²

Finanzas públicas: “actividad tendiente a la obtención, manejo y aplicación de recursos con los que cuenta el estado para realización de las actividades que le permitan la consecución de sus fines” ³

Ahora bien, las funciones del Estado se dividen en tres aspectos fundamentales.

- a) *El de la obtención de recursos*: esta se puede obtener tanto de forma privada como pública, en la forma privada encontramos la explotación de su patrimonio y el manejo de sus empresas y en la forma pública tenemos los tributos y los empréstitos, es decir, los créditos que puede obtener de otros entes tanto externos o internos. Ejemplo: la emisión de bonos.

¹ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 31 fracción IV.

² Ortega, J. B. (1946). *Apuntes de Derecho Fiscal*. (p.5)

³ Chávez, J. (2010). Actividad financiera del estado. *La relación tributaria entre estado y los contribuyentes de México*. Editorial Offset. Morelia, Michoacán. (p.12)

- b) *La gestión o manejo de los recursos obtenidos*: lo cual lo va a realizar a través de sus órganos que integran la administración pública, centralizada y paraestatal.
- c) *La aplicación de los recursos*: para cumplir con su objetivo de prestación de servicios para satisfacer necesidades colectivas, las cuales se traducen en concepto de gasto público.

Dentro de las propias funciones del Estado, existen ciertos aspectos que conllevan el desarrollo de tales funciones, entre dichos aspectos se encuentran los siguientes:⁴

1. Aspecto Económico: la actividad financiera se relaciona con el aspecto económico pues tiene que ver con la obtención e inversión de recursos económicos.
2. Aspecto Político: la actividad financiera tiene naturaleza política, ya que son políticos tanto el sujeto agente, los poderes y los mismos fines. Estas son actividades destinadas a la satisfacción de necesidades de índole colectivo, por ejemplo, hacer escuelas.
3. Aspecto Sociológico: Este aspecto resulta de que el régimen de los tributos y de los gastos públicos ejerce una determinada influencia, más o menos decisiva, sobre los grupos sociales que operan dentro del Estado, es decir, repercute en diversos grupos públicos que son destinados para ellos, por ejemplo, hacer escuelas para los marginados.

2.1.1 Derecho Financiero

El derecho financiero es el conjunto de normas jurídicas que regulan la actividad financiera del Estado en sus tres momentos, a saber; en el establecimiento de tributos y obtención de diversas clases de recursos, en la gestión o manejo de sus bienes patrimoniales y en la erogación de recursos para los gastos públicos, así como las relaciones jurídicas que en el ejercicio de dicha actividad se establecen entre los diversos órganos del Estado o entre dichos órganos y los particulares, ya sean deudores o acreedores del Estado.⁵

⁴ Atlantic International University (s,f). *Actividad financiera del estado*. Recuperado de: <http://cursos.aiu.edu/Derecho%20Fiscal/PDF/Tema%201.pdf> (p.2)

⁵ Ídem

Relación del derecho financiero con otras ramas:

1.- Derecho Tributario. Chávez, (2010) define al derecho tributario como:

Conjunto de normas y principios jurídicos que se refieren a los tributos, es decir, conjunto de normas que regulan la actuación del estado en el uso del poder de imposición, esto es, el de crear tributos exigibles a los particulares y su actuación como fisco...⁶

2.- Derecho fiscal. Chávez, (2010) define al derecho fiscal como: “conjunto de normas y principios de derecho público que regulan la actuación del estado en la obtención de recursos y las relaciones que se generan con esta actividad”⁷

2.1.2 Los ingresos del Estado

El Estado para cumplir con sus funciones de allegarse de recursos para proveer servicios públicos y satisfacer necesidades colectivas, asigna a la estructura gubernamental una serie de recursos financieros que obtiene gracias a la recaudación tributaria. La recaudación es la actividad soberana del Estado en la que se demuestra la potestad de este al imponer inclusive de forma coactiva el cobro del tributo.⁸

Potestad tributaria: Es la facultad que el ordenamiento jurídico le reconoce al Estado para que este pueda imponer, modificar o suprimir obligaciones tributarias a los particulares con el fin de sufragar el gasto público.

Competencia tributaria: Es la facultad que tiene el Estado de ejecutar los mandatos legales y obligar al contribuyente al pago de los tributos. Consiste en recaudar el tributo cuando se ha producido un hecho generador.

⁶ Chávez, J. (2010). Actividad financiera del estado. *La relación tributaria entre estado y los contribuyentes de México*. Editorial Offset. Morelia, Michoacán. (p.20)

⁷ Ídem. (p. 20)

⁸ Ídem. (p. 17)

Según Chávez la clasificación teórica que nos puede ilustrar con mayor precisión cual es la manera en que se dividen los ingresos del Estado es la clasificación cameralita que los divide de la siguiente manera: ⁹

1. Los ingresos derivados del principio de soberanía fiscal del Estado, esto, los impuestos;
2. Los ingresos que no provienen de unidades económicas del Estado, posteriormente conocidas como empresas públicas y, por último
3. Las derivadas de la deuda pública.

La mayor parte de los ingresos del Estado proviene de la recaudación y en una menor parte de los financiamientos contratados fuera o dentro del país, mismos que dan origen a la deuda pública.

Clasificación de los ingresos ¹⁰

Tributarios:

- Impuestos
- Aportaciones de seguridad social
- Contribuciones de mejora
- Derechos
- Accesorios de las contribuciones: recargos, multas, sanciones

No tributarios:

- Patrimoniales:
 - ✓ Productos
 - ✓ Aprovechamientos
 - ✓ Recursos petroleros
- Crediticios:
 - ✓ Empréstitos
 - ✓ Emisión de moneda
 - ✓ Emisión de bonos de deuda pública
 - ✓ Amortización y conversión de deuda pública
 - ✓ Devaluaciones

⁹ Chávez, J. (2010). Actividad financiera del estado. *La relación tributaria entre estado y los contribuyentes de México*. Editorial Offset. Morelia, Michoacán (p. 18)

¹⁰ Ídem. (p. 75)

- ✓ Moratorias y renegociaciones de deuda pública
- ✓ Reevaluaciones
- ✓ Expropiaciones
- ✓ Decomisos
- ✓ Privatizaciones
- ✓ Nacionalizaciones

2.1.3 Clasificación de las contribuciones

El artículo 2º del Código Fiscal de la Federación usa la palabra contribución, pero no define a esta, sin embargo, en el derecho mexicano contribución y tributo son sinónimos.

Contribución:

Prestaciones en dinero o en especie establecidas en la Ley unilateralmente por el Estado, a cargo de personas físicas y morales, para sufragar los gastos públicos cuando se encuentran en la situación jurídica o de hecho prevista por la misma Ley.¹¹

Artículo 2o.- Las contribuciones se clasifican en impuestos, aportaciones de seguridad social, contribuciones de mejoras y derechos, las que se definen de la siguiente manera:

- I. Impuestos son las contribuciones establecidas en ley que deben pagar las personas físicas y morales que se encuentran en la situación jurídica o de hecho prevista por la misma y que sean distintas de las señaladas en las fracciones II, III y IV de este Artículo.
- II. Aportaciones de seguridad social son las contribuciones establecidas en ley a cargo de personas que son sustituidas por el Estado en el cumplimiento de obligaciones fijadas por la ley en materia de seguridad social o a las personas que se beneficien en forma especial por servicios de seguridad social proporcionados por el mismo Estado.
- III. Contribuciones de mejoras son las establecidas en Ley a cargo de las personas físicas y morales que se beneficien de manera directa por obras públicas.
- IV. Derechos son las contribuciones establecidas en Ley por el uso o aprovechamiento de los bienes del dominio público de la Nación, así como por recibir servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público, excepto cuando se presten por organismos

¹¹ Fernández, R. J. (1998). Las contribuciones. *Derecho fiscal*. Editorial McGraw-Hill. México. (p. 153)

descentralizados u órganos desconcentrados cuando en este último caso, se trate de contraprestaciones que no se encuentren previstas en la Ley Federal de Derechos. También son derechos las contribuciones a cargo de los organismos públicos descentralizados por prestar servicios exclusivos del Estado.

2.1.4 Los Impuestos

Como concepto doctrinal, Fernández (1998) nos dice que “los impuestos son las cantidades en dinero, en especie o parte de la riqueza que el Estado exige obligatoriamente al contribuyente, con el objeto de costear los gastos públicos”.¹²

De igual forma dicho autor menciona como características de los impuestos las siguientes:¹³

1.- Son contribuciones: pues así lo señala el artículo 2 del CFF.

2.- Son prestaciones a cargo de personas físicas o morales: ya que estas realizan las situaciones jurídicas o de hecho consideradas por la Ley como generadoras de obligaciones fiscales, además porque el contribuyente no recibe nada a cambio de forma inmediata...

3.- Deben de establecerse en ley: esta característica deriva del contenido del artículo 31 fracción IV de la Constitución Federal, que establece la obligación de los mexicanos de contribuir al gasto público de la federación, del distrito federal, estado o municipio en que residan, de manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes.

Por otro lado, el artículo 73 fracción VII de la propia Constitución Federal, señala como facultad del Congreso de la Unión, discutir y aprobar las contribuciones que basten a cubrir el presupuesto.

¹² Fernández, R. J. (1998). Las contribuciones. *Derecho fiscal*. Editorial McGraw-Hill. México. (p. 190)

¹³ Ídem. (pp. 190-194)

Este precepto constitucional ordena que los impuestos sean establecidos en una Ley formal y materialmente legislativa, o sea expedida por el Congreso de la Unión salvo en los casos de decreto ley y decreto delegado.

El pago del impuesto es obligatorio: esta característica también se deriva del artículo 31 fracción IV de la Constitución, además de que a obligatoriedad es una característica de toda Ley.

4.- Debe de ser proporcional y equitativo: en esencia se busca que el impuesto cumpla con el principio de justicia, que este lo más cerca posible de la capacidad contributiva del particular para que se cumpla con dicho requisito.

5.- El impuesto debe establecerse a favor de la administración activa: el artículo 74 fracción IV de la Constitución Federal, señala como facultad del Poder Legislativo, la de examinar, discutir y aprobar anualmente el Presupuesto de Egresos de la Federación, discutiendo primeramente las contribuciones para cubrirlo y el artículo 73 fracción VII de la propia Constitución Federal señala la facultad del Congreso de la Unión de imponer contribuciones que basten para cubrir el presupuesto, el cual es ejercitado por la administración activa de la federación.

6.- Debe de destinarse a satisfacer los gastos previstos en el presupuesto de egresos: el producto de los impuestos debe de destinarse a cubrir únicamente los gastos previstos en el Presupuestos de Egresos de la Federación, además de que es una obligación prevista en el artículo 31 fracción IV, la de contribuir a los gastos de la federación.

Clasificación de los impuestos. ¹⁴

Impuestos directos o indirectos:

1. Impuestos directos: Son aquellos donde la obligación de pagar recae directamente sobre la persona, empresa, sociedad etc, como ejemplo el impuesto a la renta sale directamente de tu bolsa.
2. Impuestos indirectos: Se le imponen a bienes y servicios y a las transacciones que se realizan con ellos; es decir, las personas, indirectamente, a través de la compra de bienes y servicios, pagan el impuesto, aún cuando el Estado no les está cobrando directamente el impuesto a éstas.

Impuestos según su finalidad:

1. Con fines fiscales: Son aquellos que se originan atendiendo la necesidad del Estado de recaudar los ingresos necesarios para cubrir el presupuesto de egresos del país, aquellos que están destinados al gasto público.
2. Con fines extrafiscales: Los montos recaudados no serán destinados a satisfacer el presupuesto de egresos establecen si el ánimo de recaudos si no que su finalidad es en ocasiones social-económicas.

Impuestos reales o personales:

1. Impuestos reales u objetivos: Para asignar el monto de impuesto no se toma en cuenta la situación personal o económica del sujeto responsable del pago del impuesto.
2. Impuestos personales o subjetivos: Toman a consideración la situación personal o económica del contribuyente.

¹⁴Concepto jurídico, (s,f). *Clasificación de impuestos.* Recuperado de: <http://definicionlegal.blogspot.mx/2016/02/clasificacion-de-los-impuestos.html>

Impuestos fijos, proporcionales, progresivos o regresivos:

1. Impuestos fijos: La cantidad a pagar se dispone de manera fija para cada contribuyente.
2. Impuestos proporcionales: Se aplica un mismo porcentaje o tasa, sobre una operación donde el monto gravado será afectado por el impuesto como es el caso del IVA.
3. Impuestos progresivos: Se toma en cuenta la cantidad o rendimiento del monto que es afectado por el según el aumento por una tasa creciente.
4. Impuestos regresivos: De manera contraria el impuesto progresivo a medida que aumenta el monto sujeto a impuesto, se aplica una tasa decreciente.

Impuestos en función del beneficio, del patrimonio o del gasto:

1. Impuestos en función del beneficio: Ganancias, juegos de azar.
2. Impuestos en función del patrimonio: Son aquellos impuestos aplicados a los bienes personales, como por ejemplo los inmuebles.
3. Impuestos en función del consumo o del gasto: La cantidad de la contribución se calcula según el monto o gasto que representa una operación.

2.2 Impuestos con fines extrafiscales

Las contribuciones siempre tienen un fin fiscal o recaudatorio y en algunas ocasiones pueden tener fines extrafiscales, en los cuales su principal objetivo no es la recaudación, sino que sirven como instrumentos para la realización de políticas, económicas, financieras y sociales; y van encaminados a solucionar problemas de diversa índole.

La tesis de jurisprudencia 18/91 nos explica como los fines extrafiscales pueden servir como instrumentos eficaces para las políticas económicas, financieras y sociales: ¹⁵

CONTRIBUCIONES. FINES EXTRAFISCALES. Además del propósito recaudatorio que para sufragar el gasto público de la Federación, Estados y Municipios tienen las contribuciones, éstas pueden servir accesoriamente como instrumentos eficaces de la política financiera, económica y social que el Estado tenga interés en impulsar, orientando, encauzando, alentando o desalentando ciertas actividades o usos sociales, según sean considerados útiles o no, para el desarrollo armónico del país, mientras no se violen los principios constitucionales rectores de los tributos. (p. 51)

Los recursos que se obtienen de contribuciones con fines extrafiscales no están destinados al gasto público, estos se aplican en la solución de los problemas que les dieron origen.

Los tributos son la fuente de financiación más importante de los estados contemporáneos. No obstante, el tributo, además de allegar recursos a las arcas públicas, puede servir para el logro de otros fines no recaudatorios. De hecho, el tributo como instituto jurídico-constitucional se utiliza con profusión para el logro de fines extrafiscales. La utilización extrafiscal del tributo encuentra su fundamento en la propia Constitución, que asigna unos objetivos a los poderes públicos para el logro de los cuales pueden utilizar diversos instrumentos; entre ellos, el tributo.¹⁶

2.2.1 Legalidad

Artículo 31 Constitucional. Son obligaciones de los mexicanos:

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

¹⁵ Miramontes, E. M. (2011) *SCJN: Diferenciación entre fines fiscales y extrafiscales de las contribuciones*. Dofiscal. 49-52. Recuperado de:

https://www.miramontes.mx/cms_uploads/pp15.1211.-scjn.-fines-fiscales-y-extrafiscales-de-las-contribuciones_20150114_925.pdf (p.51)

¹⁶ Ídem

Los fines extrafiscales representan un ingreso para el estado y se destinan a rubros específicos por los cuales fueron creados. “Su finalidad es ayudar a la conservación de un bien o recurso, como por ejemplo la conservación del medio ambiente”.¹⁷

Artículo 25 constitucional.

“El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución”

La tesis de jurisprudencia 28/2007 (como se citó en Miramontes, 2011) nos habla de las facultades del Estado en materia de rectoría económica para que por medio de políticas se fomente al desarrollo del país, la cual dice a la letra:

FINES EXTRAFISCALES. LAS FACULTADES DEL ESTADO EN MATERIA DE RECTORÍA ECONÓMICA Y DESARROLLO NACIONAL CONSTITUYEN UNO DE SUS FUNDAMENTOS. De conformidad con el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, el cual debe ser útil para fortalecer la soberanía nacional y su régimen democrático, en el que se utilice al fomento como un instrumento de crecimiento de la economía, del empleo y para lograr una justa distribución del ingreso y de la riqueza, y que permita el pleno ejercicio de la libertad y dignidad de los individuos, grupos y clases sociales protegidos por la Constitución Federal, por lo que el ente estatal planeará, coordinará y orientará la actividad económica, y llevará a cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades otorgado por la propia Ley Fundamental... En congruencia con lo anterior, al ser los fines extrafiscales, razones que orientan a las leyes tributarias al control, regulación y fomento de ciertas actividades o sectores económicos, matizando sus objetivos con un equilibrio entre la rectoría estatal y las demandas del interés público, se concluye que el indicado artículo 25 constitucional constituye uno de los fundamentos de dichos fines, cuya aplicación debe reflejarse en la ley, sus exposiciones de motivos o bien, en cualquiera de sus etapas de formación (p. 51)

¹⁷ Torres, L. (2006). *La justicia tributaria en los impuestos con fines extrafiscales*. (Tesis de licenciatura). Universidad de las Américas Puebla. Cholula, Puebla. Recuperada de: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lfis/torres_a_le/indice.html (p. 30)

2.2.2 Finalidad

La finalidad de las contribuciones con fines extrafiscales no es la recaudación, sino controlar conductas de los gobernados para lograr un fin determinado en beneficio del país. En ocasiones al ayudar los gobernados en el cumplimiento de este fin se les da derechos o tratos preferenciales (por ejemplo, cuando una empresa contamina se le cobra más, pero si esta empresa se esfuerza por contaminar menos y ayudar el medio cambien se le da un beneficio), lo cual no viola ni la equidad ni la proporcionalidad ya que se justifica en el cumplimiento de un fin social.

La finalidad de los fines extrafiscales consiste en quitar rigor a las características de un impuesto y darle una justificación objetivamente válida para dar custodia a otros temas contemplados en la Constitución, como pueden ser las cuotas compensatorias para empresa, decretar determinados beneficios económicos y demás actividades que se desprenden de la Carta Magna.¹⁸

Otra de las principales finalidades es reducir el consumo de bienes o servicios que de alguna manera causan un daño masivo al país.

2.2.3 Relación con los principios de proporcionalidad y equidad

La constitución otorga potestad tributaria al estado para que pueda establecer contribuciones, sin embargo, esta potestad se encuentra limitada con los principios de proporcionalidad y equidad, lo cual está establecido en el artículo 31 constitucional en su fracción IV "...de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes"

Proporcionalidad: se refiere a que se van a pagar impuestos de acuerdo con la capacidad contributiva, es decir el que tiene más debe pagar más. La Suprema Corte de Justicia de la Nación en su tesis nos define la proporcionalidad como:

...radica, medularmente, en que los sujetos pasivos deben contribuir al gasto público en función de su respectiva capacidad contributiva, debiendo aportar una parte adecuada de

¹⁸ Martínez, P. (2014) *Fines extrafiscales de los tributos*. Ibáñez parkman. Recuperado de:

<http://i-parkman.com/es/articulos/derecho-tributario/50-fiscal/2197-fines-extrafiscales-de-los-tributos> (párr. 6)

sus ingresos, utilidades, rendimientos, o la manifestación de riqueza gravada. Conforme a este principio los gravámenes deben fijarse de acuerdo con la capacidad económica de cada sujeto pasivo, de manera que las personas que obtengan ingresos elevados tributen en forma cualitativamente superior a los de medianos y reducidos recursos. Para que un gravamen sea proporcional debe existir congruencia entre el mismo y la capacidad contributiva de los causantes; entendida ésta como la potencialidad real de contribuir al gasto público que el legislador atribuye al sujeto pasivo del impuesto en el tributo de que se trate...¹⁹

Retomando nuestro ejemplo de la conservación ambiental, la recaudación no se basa en la capacidad contributiva del contribuyente, sino que el importe a pagar va de acuerdo con la contaminación que se causa. Muchas veces los fines extrafiscales buscan pagar menos de lo que se debe y adecuan la capacidad contributiva de acuerdo con el fin que se desea cumplir.

Equidad: Este principio nos dice que se le debe de dar un trato igual a quienes se encuentren en la misma situación. La equidad significa “Tratar igual a los iguales y desigual a los desiguales” ²⁰

“El principio de equidad se traduce en la igualdad ante la ley de todos los sujetos pasivos de la relación jurídica tributaria (contribuyentes), que medularmente consistirá en que los contribuyentes de un mismo impuesto guarden o tengan el mismo trato”. ²¹

La equidad prohíbe las discriminaciones, los privilegios y los tratos desiguales. Las contribuciones con fines extra fiscales cumplen a la perfección con este principio ya que en el ejemplo antes mencionado de la contaminación ambiental basada en el principio de “el que contamina paga” a todos los que contaminan se les va a dar un trato igual (pagar), en función a la cantidad contaminada. Y en relación con el otorgamiento de estímulos se les da beneficios a todos aquellos que se ubiquen en el supuesto jurídico.

¹⁹ Núm. registro: 184291. Jurisprudencia. Materia: Administrativa. Novena Época. Instancia: Pleno. Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo XVII, mayo de 2003, tesis P./J. 10/2003. (p. 144)

²⁰ Tribunal en Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación

²¹ Saldaña, A. (2005). *Curso elemental sobre derecho tributario*. México. Ediciones Fiscales.

2.2.4 Diferenciación entre fines fiscales y extrafiscales de las contribuciones

La primera sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en el 2011, emitió una tesis de jurisprudencia 107/2011 en que fija un criterio para distinguir los fines fiscales de los extrafiscales, afirmando que las contribuciones “deben tener un fin necesariamente fiscal” y adicional a esto pueden tener fines extrafiscales, lo recaudado por estas últimas van encaminados hacia objetivos extrafiscales; distinguiendo de esa manera las herramientas de recaudación de los productos obtenidos; en este caso los recursos.²²

FINES FISCALES Y EXTRAFISCALES. En la teoría constitucional de la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha existido una constante en cuanto a la noción de que las contribuciones siempre tienen un fin fiscal –la recaudación– y que adicionalmente pueden tener otros de índole extrafiscal –que deben cumplir con los principios constitucionales aplicables–, debiendo fundamentarse, entre otras, en las prescripciones del artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos...

Impuestos con fines extrafiscales:

Ejemplo 1: Cuando se establecen fuertes derechos aduaneros y aranceles altos, con el fin de proteger la producción nacional a fin de que no se vea afectada la economía por mercancías extranjeras; pues de esta forma se igualan los precios nacionales con los extranjeros.

Ejemplo 2: Otro ejemplo es un impuesto alto sobre vehículos y combustibles con la finalidad de disminuir el uso de vehículos y con ello reducir las emisiones de bióxido de carbono al mismo tiempo que se obtienen más recursos para desarrollar nuevas tecnologías que sean más amigables con el medio ambiente.

Esta situación es un excelente ejemplo de los fines extrafiscales de los impuestos y de cómo estos no solo pueden servir para recaudar, como un fin único y específico,

²² Miramontes, E. M. (2011) *SCJN: Diferenciación entre fines fiscales y extrafiscales de las contribuciones*. Dofiscal. 49-52. Recuperado de:

https://www.miramontes.mx/cms_uploads/pp15.1211.-scjn.-fines-fiscales-y-extrafiscales-de-las-contribuciones_20150114_925.pdf (p. 49)

sino que a través de su imposición se puede reducir el consumo de ciertos bienes o productos o se puede cambiar los hábitos de un sector de la población.

De lo antes expuesto tenemos que la consecución o éxito no estará en función a los montos recaudados, sino que en muchas ocasiones su éxito estará en función precisamente a que no haya recaudación o que su monto sea mínimo, ya que lo que se pretende es cambiar un comportamiento o reducir el consumo de algún bien o producto.

Ejemplo 3: Los tributos extrafiscales que gravan la contaminación, que se basan en el principio de “quien contamina paga” y su finalidad es que no se contamine tanto y proteger el medio ambiente.

Ejemplo 4: IEPS

Tiene un fin extrafiscal, protección del medio ambiente y evitar la obesidad. El consumo de cigarrillos contamina el ambiente y daña la salud por eso se incrementó la carga fiscal para encarecer dichos productos, aunque tal decisión es desmedida y atenta contra el principio de justicia tributaria, ya que es una tasa del 160% y no hay justificación por parte de los legisladores. En seguimiento a lo anterior lo recaudado del IEPS va al gasto público y no a enmendar el daño que dio origen al fin extrafiscal.

Ejemplo 5: Cuando existía el IETU se decía que tenía un fin extrafiscal, la redistribución de riqueza, lo cual era inconstitucional ya que esa es la finalidad de todos los impuestos y no tenía justificación ya que no tenía un propósito social o en beneficio del país y lo recaudado no se destinaba a fin específico.

2.3 Presupuesto de Gastos Fiscales

El presupuesto de gastos fiscales es el documento que emite la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de forma anual, el cual nos desglosa la cantidad que se va dejar de recaudar por concepto de ingresos tributarios, lo anterior con motivo de

exenciones, facilidades, reducciones de tasas, deducciones, estímulos fiscales entre otros.

El Presupuesto de Gastos Fiscales está constituido por todos aquellos ingresos que deja de recaudar el Erario Federal por concepto de tasas diferenciadas, exenciones, subsidios y créditos fiscales, condonaciones, facilidades administrativas, estímulos fiscales, deducciones autorizadas, tratamientos y regímenes especiales, en los impuestos establecidos en las distintas leyes que en materia tributaria aplican a nivel federal.²³

Este presupuesto se debe de elaborar en cumplimiento de lo establecido en el artículo 30 de la LIF el cual nos dice: La Secretaría de Hacienda y Crédito Público deberá publicar en su página de Internet y entregar a las comisiones de Hacienda y Crédito Público y de Presupuesto y Cuenta Pública de la Cámara de Diputados, así como al Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de dicho órgano legislativo y a la Comisión de Hacienda y Crédito Público de la Cámara de Senadores a más tardar el 30 de junio de 2017, el Presupuesto de Gastos Fiscales...

Gastos fiscales: “las cantidades que el sector público deja de recaudar por la concesión de algún tratamiento fiscal diferenciado (o incentivo fiscal) a un determinado grupo de contribuyentes o sector económico”²⁴

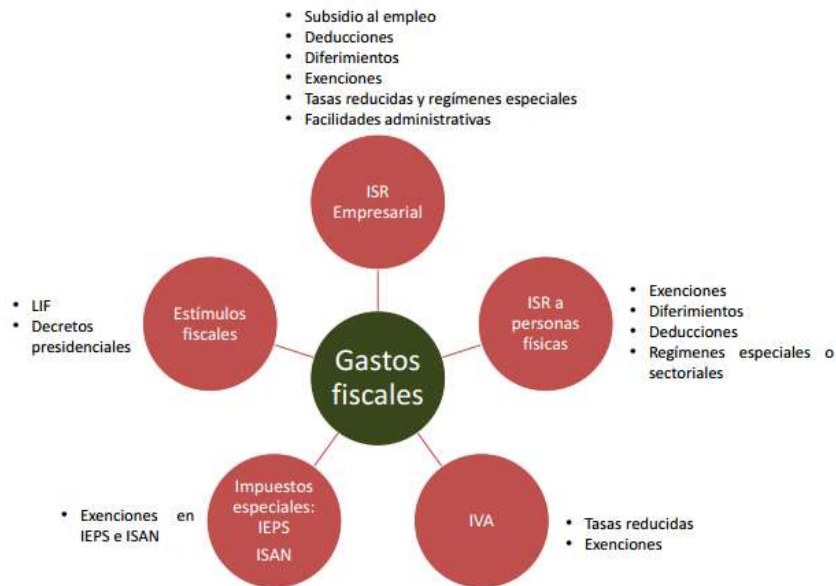
Dichos gastos fiscales son conocidos por muchos como “agujeros” del ingreso federal ya que consideran que no están regulados y son una disminución en los ingresos federales y en el PIB; estos al igual que el gasto público disminuyen los ingresos de la federación.

²³ Centro de Estudio de Finanzas Publicas, (2015). Aspectos Relevantes del Rubro del Presupuesto de Gastos Fiscales 2015 – 2016. Recuperado de:

<http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2015/agosto/cefp0172015.pdf> (p. 4)

²⁴ Rueda, N. (2015). Gastos fiscales 2015. Recuperado de: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/gastos-fiscales.html> (párr. 2)

Composición del presupuesto de Gastos Fiscales 2016 según la Dirección General de Finanzas:



Cuadro 1. Centro de Estudio de Finanzas Publicas, (2015). Aspectos Relevantes del Rubro del Presupuesto de Gastos Fiscales 2015 – 2016.

2.3.1. Beneficios fiscales

Los beneficios fiscales se encuentran establecidos en las leyes del Sistema Tributario Mexicano, o pueden encontrarse en decretos emitidos por el Ejecutivo Federal. Dichos beneficios son los siguientes:²⁵

1. **Tasas reducidas:** se refiere a la renuncia en la obtención de ingresos por mantener tasas reducidas, ejemplo: la aplicación de tasa a 0% a bienes y servicios en la Ley del Impuesto al Valor Agregado.
2. **Exención de impuestos:** Se refieren a ingresos, actos o actividades, distintos de la estructura normal del objeto del gravamen por lo que no pagan impuestos...

²⁵ Centro de Estudio de Finanzas Publicas, (2015). Aspectos Relevantes del Rubro del Presupuesto de Gastos Fiscales 2015 – 2016. Recuperado de:

<http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2015/agosto/cefp0172015.pdf>

3. Subsidios: Asignaciones que el Gobierno Federal otorga para el desarrollo de actividades prioritarias de interés general, como es el caso del subsidio para el empleo.
4. Diferimientos: Son costos en que se incurre en el corto plazo, mismos que se espera recuperar en ejercicios posteriores.
5. Créditos fiscales: Corresponde a disposiciones que permiten reducir el importe de los impuestos a pagar mediante diversos créditos otorgados a través estímulos fiscales. Los estímulos son temporales y se establecen en la Ley de Ingresos de la Federación o por Decreto Presidencial.
6. Deducciones: Son gastos o inversiones que permiten disminuir la base gravable en el ISR tanto en el sector empresarial como en el ámbito de las personas físicas.
7. Facilidades administrativas: Son aquellos tratamientos que representan una renuncia recaudatoria por parte del Gobierno Federal; por lo general es quitar rigor a determinadas cuestiones.
8. Regímenes sectoriales: Se muestran los gastos fiscales en función de los sectores productivos de la economía, agrupados por impuestos.

2.3.2 Rubros en gastos fiscales

Según datos del Centro de Estudios de Finanzas Publicas, 2015:

Para el ejercicio 2015 la autoridad hacendaria estimó que los gastos fiscales ascenderían a 532 mil 207 mdp, cifra mayor en 7.34 por ciento real a los gastos fiscales del año previo y equivalente a 2.93 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) para 2016 los montos de gastos fiscales asciendan a 564 mil 543 mdp, cifra que representaría el 2.89 por ciento del PIB. ²⁶

²⁶ Centro de Estudio de Finanzas Publicas, (2015). Aspectos Relevantes del Rubro del Presupuesto de Gastos Fiscales 2015 – 2016. Recuperado de:

<http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2015/agosto/cefp0172015.pdf>

Anexo 1: Comparativo de Gastos Fiscales por Tipo de Tratamiento, 2014 - 2016

Tipo de Tratamiento	Millones de pesos			Estructura %			Como porcentaje del PIB		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
ISR de Empresas	83,063	83,135	89,324	16.75	15.62	15.82	0.4840	0.4573	0.4573
Deducciones	14,288	13,815	14,846	2.88	2.60	2.63	0.0833	0.0760	0.0760
Exenciones	9,766	8,784	9,438	1.97	1.65	1.67	0.0569	0.0483	0.0483
Tasas reducidas y regímenes especiales o sectoriales	3,542	4,109	4,414	0.71	0.77	0.78	0.0206	0.0226	0.0226
Diferimientos	10,988	10,032	10,777	2.22	1.88	1.91	0.0640	0.0552	0.0552
Facilidades administrativas	3,186	3,582	3,848	0.64	0.67	0.68	0.0186	0.0197	0.0197
Subsidio para el empleo	41,293	42,813	46,001	8.33	8.04	8.15	0.2406	0.2355	0.2355
ISR de Personas Físicas	146,128	170,160	181,332	29.47	31.97	32.12	0.8515	0.9360	0.9283
Deducciones	9,650	11,218	12,053	1.95	2.11	2.14	0.0562	0.0617	0.0617
Exenciones	129,784	139,603	149,992	26.18	26.23	26.57	0.7563	0.7679	0.7679
Regímenes especiales o sectoriales	6,454	19,084	19,014	1.30	3.59	3.37	0.0376	0.1050	0.0973
Diferimientos	240	255	273	0.05	0.05	0.05	0.0014	0.0014	0.0014
Impuesto al Valor Agregado	219,393	232,215	249,497	44.25	43.63	44.19	1.2784	1.2773	1.2773
Exenciones	36,463	38,615	41,488	7.35	7.26	7.35	0.2125	0.2124	0.2124
Tasas reducidas	182,930	193,600	208,009	36.90	36.38	36.85	1.0659	1.0649	1.0649
Impuestos Especiales^{1/}	39,678	6,962	7,480	8.00	1.31	1.32	0.2312	0.0383	0.0383
Exenciones	5,668	6,962	7,480	1.14	1.31	1.32	0.0330	0.0383	0.0383
Tasas reducidas	140	N.A.	N.A.	0.03	N.A.	N.A.	0.0008	N.A.	N.A.
IEPS de combustibles	33,870	0	0	6.83	0.00	0.00	0.1974	0.0000	0.0000
Estímulos Fiscales	7,519	39,735	36,910	1.52	7.47	6.54	0.0438	0.2186	0.1890
Total de Gastos Fiscales	495,781	532,207	564,543	100.00	100.00	100.00	2.8889	2.9274	2.8902

N.A: No aplica.

1/ Para calcular la proporción del PIB se utilizaron los siguientes datos: para el año 2014 se utilizó el PIB de 17,161,370.7 mdp; para 2015 el de, 18,180,000.0 mdp y para 2016 el de, 19,533,300.0 mdp.

Fuente: Elaborado por el CEFP con información del reporte anual del Presupuesto de Gastos Fiscales de 2015.

Tabla 1. Centro de Estudio de Finanzas Públicas, (2015). Aspectos Relevantes del Rubro del Presupuesto de Gastos Fiscales 2015 – 2016.

La tabla anterior nos muestra que las mayores pérdidas en la recaudación por beneficios fiscales provienen de: tasas reducidas en IVA, exenciones en ISR de personas físicas, subsidios en impuestos para el empleo y exenciones del IVA.

2.3.3 Créditos fiscales

Reducen el impuesto a través de *estímulos fiscales*, esto con el objeto de promover o estimular determinada actividad, son temporales y se encuentran en la Ley de Ingresos de la Federación o en Decretos.

Durante el 2015 hubo un incremento importante en el total de los gastos fiscales asociados a los estímulos fiscales respecto a los registrados en años anteriores, los cuales ascendieron a 39 mil 735mdp, cifra que representó el 0.22% del PIB. El incremento anterior se debió a un monto positivo en los acreditamientos del IEPS de diésel. Para 2016 el gasto fiscal por estímulos

fiscales se reduce ligeramente respecto a 2015, a un nivel de 0.19% del PIB, que equivale a 36 mil910 mdp ²⁷

Anexo 5: Presupuesto de Gastos Fiscales por Estímulos Fiscales

Concepto	Millones de Pesos (MDP)			Estructura %			% del PIB ^{IV}		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Estímulos fiscales	7,518.7	39,735.0	36,910.0	100.00	100.00	100.00	0.0438	0.2186	0.1890
Ley de Ingresos de la Federación o Leyes fiscales	4,879.7	30,298.0	28,627.0	64.90	76.25	77.56	0.0284	0.1667	0.1466
IEPS: Acreditamiento del IEPS de diésel ^{27/}	0	19,858	17,916	0.00	49.98	48.54	0.0000	0.1092	0.0917
ISR: Acreditamiento de los peajes pagados en carretera ²⁷	2,430	3,491	3,750	32.32	8.79	10.16	0.0142	0.0192	0.0192
ISR: Estímulo fiscal a los fideicomitentes que aporten bienes inmuebles a fideicomisos.	1,597	3,302	3,548	21.24	8.31	9.61	0.0093	0.0182	0.0182
IEPS: Acreditamiento por el sector agropecuario y silvícola.	0	2,770	2,531	0.00	6.97	6.86	0.0000	0.0152	0.0130
ISR: Estímulo a los proyectos de inversión en la producción cinematográfica nacional o distribución de películas.	700	700	700	9.31	1.76	1.90	0.0041	0.0039	0.0036
Acreditamiento contra el ISR sobre minería a los contribuyentes cuyos ingresos brutos totales anuales, sean menores a 50 mdp.	89	111	115	1.18	0.28	0.31	0.0005	0.0006	0.0006
ISR: Estímulo a los proyectos de inversión en la producción teatral nacional	50	50	50	0.67	0.13	0.14	0.0003	0.0003	0.0003
Acreditamiento del IEPS de los combustibles fósiles utilizados en procesos productivos.	13	15	16	0.17	0.04	0.04	0.0001	0.0001	0.0001
ISAN: Estímulo por la enajenación o importación de automóviles propulsados por baterías eléctricas recargables.	0.7	1.0	1.0	0.01	0.00	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
Decretos Presidenciales	2,639.0	9,437.0	8,283.0	35.10	23.75	22.44	0.0154	0.0519	0.0424
Estímulo que fomenta la renovación del parque vehicular del autotransporte para los fabricantes, ensambladores o distribuidores que adquieran autobuses y camiones usados para su destrucción a cuenta del precio de un vehículo nuevo o seminuevo ²⁷	994	1,689	1,550	13.22	4.25	4.20	0.0058	0.0093	0.0079
Estímulo fiscal a servicios de hotelería y conexos a extranjeros para congresos, convenciones, exposiciones, al 100% del IVA.	804	873	938	10.69	2.20	2.54	0.0047	0.0048	0.0048
Estímulo a los contribuyentes que presten servicios parciales de construcción de inmuebles destinados a casa habitación, consistente en el 100% del IVA que se cauce por dichos servicios	0	873	938	0.00	2.20	2.54	0.0000	0.0048	0.0048
Estímulo fiscal del 80% del ISR retenido y enterado, a los residentes en México que utilicen aviones arrendados por residentes en el extranjero para ser explotados comercialmente.	428	436	469	5.69	1.10	1.27	0.0025	0.0024	0.0024
Deducción inmediata al 100% de las inversiones en bienes nuevos de activo fijo que se realicen en las zonas afectadas por las lluvias en el Estado de Baja California Sur	0	198	N.A.	0.00	0.50	N.A.	0.0000	0.0011	N.A.
Estímulo fiscal a contribuyentes del RIF del 100% del IVA por la enajenación de bienes, la prestación de servicios independientes o el otorgamiento del uso o goce temporal de bienes muebles, acreditable contra el IVA.	157	2,664	2,576	2.09	6.70	6.98	0.0009	0.0147	0.0132
Estímulo a trabajadores sindicalizados equivalente al ISR por las cuotas de seguridad social que sumadas a sus demás ingresos obtenidos por el mismo patrón, excedan de una cantidad equivalente a 7 veces el S.M.G.A.	136	135	145	1.81	0.34	0.39	0.0008	0.0007	0.0007
Estímulo fiscal a importadores o enajenantes de chicles o gomas de mascar, equivalente al 100% del IEPS.	77	91	98	1.02	0.23	0.27	0.0004	0.0005	0.0005
Estímulo fiscal personas físicas que realicen actividades con el público en general y opten por tributar en el RIF, equivalente al 100% del IEPS que deban pagar por la enajenación de bienes o por la prestación de servicios, acreditable contra el IEPS.	26	47	45	0.35	0.12	0.12	0.0002	0.0003	0.0002
Deducción adicional de 5% del costo de lo vendido a contribuyentes que donen bienes básicos para la subsistencia humana y salud.	17	18	20	0.23	0.05	0.05	0.0001	0.0001	0.0001
Acumulación de la parte del precio exigible en el caso de ventas a plazo de bienes inmuebles destinados a casa habitación ⁵² .	0	1,348	1,445	0.00	3.39	3.91	0.0000	0.0074	0.0074
Estímulo fiscal a contribuyentes de actividades agrícolas, ganaderas, pesqueras y silvícolas establecidos en los estados de Chiapas, Guerrero y Oaxaca, deducción adicional del 25% sobre el monto original de inversiones en bienes nuevos de activo fijo.	0	47	59	0.00	0.12	0.16	0.0000	0.0003	0.0003
Estímulo por la sustitución de vehículos usados para su destrucción de procedencia extranjera, para prestar el servicio de autotransporte federal de carga, pasaje y turismo o de pasajeros ^{67/}	0	1,018	0	0.00	2.56	0.00	0.0000	0.0056	0.0000

Tabla 2. Centro de Estudio de Finanzas Públicas, (2015). Aspectos Relevantes del Rubro del Presupuesto de Gastos Fiscales 2015 – 2016.

2.3.4 Estimación de gastos fiscales para 2017

Se estima que para 2016 y 2017, el mayor gasto fiscal sea el relacionado a tasas reducidas con respecto al IVA, siendo de 226,528 millones de pesos (mdp) y 241,051 mdp, respectivamente, cifras que representarían para ambos años

²⁷ Centro de Estudio de Finanzas Públicas, (2015). Aspectos Relevantes del Rubro del Presupuesto de Gastos Fiscales 2015 – 2016. Recuperado de:

<http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2015/agosto/cefp0172015.pdf> (p. 23)

aproximadamente el 1.18% del PIB. Seguido por las exenciones relacionadas con el cobro del ISR a personas físicas, equivalentes al 0.75% del PIB para los años antes señalados.²⁸

Y, por el contrario, los tratamientos especiales que representan los menores gastos fiscales son las facilidades administrativas relativas al ISR equivalentes al 0.02% del PIB para 2016 y 2017, y las exenciones a los Impuestos Especiales, que incluyen al IEPS y al ISAN, con el 0.04% del PIB.²⁹

(Millones de pesos y % del PIB)				
Tipo de Tratamiento			Proporción respecto al PIB ^{1/} (%)	
	2016	2017	2016	2017
ISR de Empresas				
Deducciones	15,381	16,285	0.0801	0.0797
Exenciones	11,885	12,646	0.0619	0.0619
Tasas reducidas y regímenes especiales o sectoriales	8,718	9,276	0.0454	0.0454
Diferimientos	15,080	15,504	0.0785	0.0759
Facilidades administrativas	4,014	4,271	0.0209	0.0209
Subsidio para el empleo	43,707	46,504	0.2276	0.2276
ISR de Personas Físicas				
Deducciones	16,423	17,472	0.0855	0.0855
Exenciones	144,264	153,462	0.7511	0.7511
Regímenes especiales o sectoriales	31,094	30,339	0.1619	0.1485
Diferimientos	1,112	1,009	0.0058	0.0049
Impuesto al Valor Agregado				
Exenciones	50,814	54,065	0.2646	0.2646
Tasas reducidas	226,528	241,021	1.1796	1.1796
Impuestos Especiales^{2/}				
Exenciones	8,283	8,813	0.0431	0.0431
Estímulos Fiscales	93,020	58,506	0.4843	0.2863

Tabla 3. Centro de Estudio de Finanzas Públicas, (2015). Aspectos Relevantes del Rubro del Presupuesto de Gastos Fiscales 2015 – 2016.

Como conclusión de las tablas anteriores se puede apreciar que los gastos fiscales van en aumento con el paso del tiempo, lo anterior se debe al empleo de políticas por parte de estado, para cumplir con fines sociales que son en beneficio para el país. Y aunque representan una cantidad importante de recursos que deja de percibir el estado trae consigo ventajas de otra índole.

²⁸ Dirección General de finanzas, (2016). Aspectos relevantes del Presupuesto de Gastos Fiscales 2016. Recuperado de:

http://www.senado.gob.mx/ibd/content/productos/docs/Aspectos_PGF.pdf (p. 6)

²⁹ Ídem

2.4 Antecedentes de los estímulos fiscales

La Ley de Ingresos de la federación publicada en el Diario Oficial de la federación el pasado 15 de noviembre de 2016, mediante dicha ley el Congreso de la Nación otorga diversos estímulos fiscales para el ejercicio 2017, los cuales se encuentran contenidos en el artículo 16 de dicha ley.

2.4.1 Definición de estímulo fiscal

El Diccionario Jurídico Mexicano del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, define estímulo: “un beneficio 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 extrafiscal”.

Estímulo fiscal “medidas económicas, financieras y fiscales tendientes a promover la producción en diversas ramas industriales, a promover el comercio, incentivar el cumplimiento de obligaciones fiscales, favorecer una región, motivar la economía...”

30

Estos son beneficios que el gobierno otorga a los contribuyentes, los cuales pueden consistir en aplicar créditos, reducir montos de impuestos, reducciones de tasas o tarifas, devolución de impuestos, condonaciones etc. Es una incitación a que alguien haga algo en su propio beneficio.

El Tribunal Fiscal de la Federación da la misma definición que el Diccionario Jurídico Mexicano y nos menciona los elementos que se requieren para que se den los estímulos fiscales: ³¹

³⁰ Agüero, M. (2008). *Estímulos fiscales contenidos en el título VII de la Ley del Impuesto Sobre la Renta*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz. Recuperada de: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/24114/1/MAgueroLuna.pdf> (p. 56)

³¹ Aparicio, J. et al. (2013). *Estudio y aplicación de los estímulos fiscales en México*. (Tesis de Licenciatura). Instituto Politécnico Nacional. México, D.F. Recuperado de: <http://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/12809/CP2013%20A678j.pdf?sequence=1>

Estímulos fiscales. Son beneficios de carácter económico...requiriéndose para que se den los siguientes elementos:

- a) La existencia de un tributo o contribución a cargo del beneficiario del estímulo,
- b) Una situación especial del contribuyente, establecida en abstracto por la disposición legal que otorga el estímulo.

Para que un estímulo fiscal logre sus objetivos se deben cumplir con los siguientes puntos:

- 1. Que exista el tributo,
- 2. Definir el tipo de contribuyente a quien va dirigido, el tiempo y efectos económicos para los cuales fue hecho,
- 3. Deben de ser claros y precisos,
- 4. Deben de otorgar seguridad jurídica,
- 5. No tener mayores requisitos ni restricciones.

Tipos de estímulos fiscales

Existe gran variedad de estímulos fiscales, algunos son aplicables temporalmente por la necesidad imperante en nuestro país, otros se han establecido de forma temporal y se han ido prorrogando con el tiempo hasta adquirir la permanencia. La necesidad de crearlos se deriva de problemas sociales, políticos y económicos de nuestro país, que exigen medidas que apoyen y ayuden la economía del mismo.

De modo que existen estímulos fiscales que se pueden acreditar contra un impuesto, existen también los estímulos fiscales aplicables a la base de los impuestos por medio de deducciones a la misma base, y los estímulos fiscales como forma de pago de los impuestos, tal es el caso del estímulo fiscal de pago en especie para personas físicas dedicadas a las artes plásticas.

2.4.2 Finalidad de los estímulos fiscales

Los estímulos fiscales son empleados como instrumentos de política financiera, económica y social, para que el estado como rector en el desarrollo nacional, impulse, oriente, encauce, aliente o desaliente algunas actividades, siempre respetando los principios de justicia fiscal.³²

Los estímulos fiscales van a buscar exclusivamente fines extrafiscales, para alcanzar metas sociales del país y fortalecimiento empresarial, así mismo apoyan el beneficio de algún sector que se está viendo afectado; promoviendo el desarrollo de actividades específicas, o fomentando el consumo, producción o adquisición de un bien o servicio; lo anterior lográndolo a través de implementar mecanismo como la reducción en las tasas impositivas, exención total o parcial de impuestos, disminución de impuesto a pagar, aumento en deducciones etc.

Son contrarios a los impuestos ya que no buscan la recaudación de ingresos para el gasto público, sino que buscan que con su implementación se logren beneficios sociales, ambientales y económicos que beneficien a la población en general. Los estímulos fiscales deben ser medibles y comparables para comprobar su eficacia y ver su impacto.

Algunos de sus objetivos son: “aumentar la inversión, el desarrollo de regiones atrasadas, la promoción de exportaciones, la industrialización, la generación de empleo, el cuidado del medio ambiente, la transferencia de tecnología, la diversificación de la estructura económica y la formación de capital humano”.³³

2.4.3 Fundamentos legales.

El régimen fiscal de los estímulos fiscales nace por la necesidad que tiene el gobierno federal de fomentar o regular determinada actividad o sector. Para que

³² Enciclopedia en línea: <http://mexico.leyderecho.org/estimulos-fiscales/>

³³ Instituto PYME, s.f. Incentivos fiscales para las empresas. Recuperado de: <http://mexico.smetoolkit.org/mexico/es/content/es/54238/Incentivos-fiscales-para-las-empresas->

exista un estímulo fiscal debe de haber un fundamento legal; siendo los facultados para emitirlos:

1. El poder legislativo federal a través de leyes tributarias vigentes,
2. El poder ejecutivo federal conforme a facultades otorgadas por el artículo 39, fracción III del Código Fiscal de la federación,
3. Concedidos por disposiciones administrativas.

Constitución política de los estados unidos mexicanos.

El artículo 25 constitucional nos dice que corresponde al estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que sea integral y sustentable, así como que mediante la competitividad fomente el crecimiento económico y una distribución justa del ingreso y la riqueza y permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos lo cual protege dicha constitución...

... “El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución” ...

Artículo 28 constitucional: “Se podrán otorgar subsidios a actividades prioritarias, cuando sean generales, de carácter temporal y no afecten sustancialmente las finanzas de la Nación. El Estado vigilará su aplicación y evaluará los resultados de ésta”.

Código Fiscal de la Federación.

El artículo 39 del Código Fiscal de la federación, nos habla de las facultades del ejecutivo federal. El ejecutivo mediante resoluciones de carácter general podrá:

III. Conceder subsidios o estímulos fiscales.

Las resoluciones que conforme a este Artículo dicte el Ejecutivo Federal, deberán señalar las contribuciones a que se refieren, salvo que se trate de estímulos fiscales, así como, el monto o proporción de los beneficios, plazos que se concedan y los requisitos que deban cumplirse por los beneficiados.

Ley de la Administración Pública Federal.

El artículo 31: A la Secretaría de Hacienda y Crédito Público corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

IX. Determinar los criterios y montos globales de los estímulos fiscales, escuchando para ello a las dependencias responsables de los sectores correspondientes y administrar su aplicación en los casos en que lo competa a otra Secretaría.

2.5 Estímulos fiscales como herramienta en la planeación fiscal

2.5.1 Concepto de planeación fiscal.

*“Es la optimización de la obligación sustantiva y colateral a que está obligado el contribuyente”.*³⁴

Técnica jurídica que permite interpretar y aplicar por parte de los contribuyentes las disposiciones fiscales, para ubicarse en el supuesto jurídico que más convenga; siempre dentro del marco jurídico vigente y contando con soporte documental.

2.5.2 Objetivos

Su objetivo fundamental es abatir, atenuar o diferir la carga fiscal de toda operación, siempre dentro del marco jurídico fiscal vigente y contando con soporte documental.

³⁴ Funes, J. C., 2017. *100 Beneficios fiscales 2017*. Mexico: Gasca.

- Abatir: se refiere a nulificar la carga fiscal,
- Atenuar: cuando no sea posible nulificar la carga fiscal por completo, se buscará disminuirla hasta donde sea posible,
- Diferir o posponer: en caso de no lograr los dos anteriores se buscará el pago de los impuestos a un periodo posterior, logrando un beneficio financiero por el valor del dinero en el transcurso del tiempo.

2.5.3 Diferencias entre Planeación, evasión y elusión.

Evasión: actividades o conductas ilícitas adoptadas por el contribuyente, con el fin de eximirse total o parcialmente del pago de sus contribuciones.

Elusión: eludir se refiere a la acción de esquivar una dificultad mediante el uso de un artificio. Se entiende por elusión fiscal, las acciones que el contribuyente lleva a cabo para evitar que no se configure el hecho generador del pago de la contribución. En este caso se considera que no se infringe el texto legal, sino que se elude.

Los tres términos son diferentes, evasión está relacionada con la omisión del pago no apegada a derecho y la elusión con el hecho de evitar responsabilidades de forma dolosa, en cambio la planeación fiscal es el esfuerzo por optimizar la carga tributaria apegada estrictamente a derecho y ocupando los recursos de la empresa.³⁵

2.5.4 Diseño de estrategias fiscales.

Es la actividad creativa del estratega y da como resultado un plan definido (estrategia) que logra el objetivo de abatir, atenuar o diferir la carga fiscal. La estrategia busca primero aprovechar los beneficios explícitos y posteriormente los implícitos.

- Explícitos: son aquellos que se detectan de la lectura del articulado de las leyes. Ejemplos:

³⁵ Funes, J. C., 2017. *100 Beneficios fiscales 2017*. Mexico: Gasca.

- Tipos de regímenes
 - Ingresos no objeto
 - Deducciones
 - Acreditameintos
 - Compensaciones
 - Devoluciones
 - **Estimules fiscales**
 - Exenciones
 - Tasas preferenciales
 - Reducción de tasas
- Implícito: se derivan de la integración de las leyes, producto del análisis cuidadoso, correlación e interpretación de las disposiciones aplicables al caso de estudio.

El tributo constituye para el estado una fuente importante de recursos, fundamental para cumplir con su actividad financiera; mientras que para el contribuyente constituye uno de sus costos operativos a considerar siendo de los más elevados, en virtud de lo anterior la estrategia fiscal como herramienta es indispensable para buscar mejores condiciones de tributación.

Los estímulos fiscales son parte de la planeación fiscal y representan para la empresa un ahorro en la carga tributaria (atenuar o diferir la carga fiscal).

Estímulo fiscal explícito:

Lo establece la Ley de manera literal para que el contribuyente pueda optimizar su carga tributaria ya sea porque pertenece a una actividad o fabrique bienes que al estado le interesa incentivar. Son el ABC de la planeación fiscal.

Estímulo fiscal implícito:

Son ventajas que otorga la Ley a ciertos contribuyentes o actividades que no son reconocidas como un estímulo fiscal, pero sin embargo tiene la misma naturaleza, debido a que el estado desea promover y proteger ciertas actividades.

De la combinación de varios beneficios explícitos pudiera desprenderse un beneficio implícito integral.

La utilización de los estímulos fiscales como planeación fiscal para optimizar la carga tributaria no es considerada por la autoridad como práctica “agresiva” puesto que los estímulos fiscales tienen fines extrafiscales, es la misma autoridad la que los utiliza como instrumentos para lograr fines sociales y en la medida de que la recaudación de la autoridad sea menor esto indica que se cumplió con el propósito de los estímulos.

El éxito de la utilización del estímulo fiscal como herramienta en la planeación fiscal dependerá de que se cumpla correctamente con los requisitos que cada estímulo demanda; así como que se le dé un correcto tratamiento fiscal y contable.

2.6 Importancia social del medio ambiente

El concepto de medio ambiente no está completamente definido ni se ha precisado con exactitud todo lo que concierne, sin embargo, la expresión “medio ambiente” remite a un conjunto de elementos del medio natural como la vegetación, la fauna, la tierra, el clima, el agua, y su interrelación.³⁶

Se puede definir como todo lo que rodea al ser humano y condiciona su forma de vivir, su importancia radica en que debido al desgaste que propicia el ser humano se provocan alteraciones en el medio ambiente.

A nivel mundial el medio ambiente se encuentra en problemas para conservar su equilibrio, debido a los drásticos daños sufridos, los cuales han sido causados por la industrialización y explosión demográfica inadecuada. Esto fue palpable en el Informe Brundtland de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, aduciendo que “El futuro está amenazado”.³⁷

La Asociación de Fundaciones de Conservación de la Naturaleza (AFN) publica en julio de 2016, en el marco del Observatorio del Tercer Sector Ambiental, el cuaderno de campo no. 3 titulado *Importancia social del medio ambiente y la biodiversidad*. El

³⁶ Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, "Definición", en *Medio ambiente* [Actualización: 28 de agosto de 2006], en www.diputados.gob.mx/cesop/

³⁷ Ídem

informe se centra en los aspectos más destacados y actuales de la importancia del medio ambiente y la biodiversidad para la sociedad, haciendo hincapié en la interacción del medio ambiente con la salud y el bienestar humanos.

2.6.1 Medio ambiente y salud

Según cifras del cuaderno de campo no. 3 un 23% de las muertes a nivel mundial (12,6 millones al año) son atribuibles a un ambiente poco saludable; en 2012, en la región de Europa, la cifra total atribuible fue de 1,4 millones de fallecimientos. Por otro lado, los principales factores de riesgo ambiental, (contaminación de aire, agua y suelo, exposición a agentes químicos, radiación ultravioleta y cambio climático) contribuyen a más de 100 enfermedades o traumatismos. Al respecto, se ha estimado que cada año a nivel mundial se podría evitar la muerte de 6,6 millones de personas mediante la mejora en la gestión del medio ambiente.³⁸

La afectación de la salud por los niveles de contaminación y por deterioro ambiental constituye una de las principales preocupaciones del estado, ya que entre las necesidades de interés público que debe satisfacer se entran las de salud.

Las principales amenazas emergentes para la salud pública están generadas por la interacción de cambios antropogénicos que ocurren a gran escala -cambios de usos del suelo, cambio climático y deterioro de los servicios de los ecosistemas- y que afectan a cambios del ambiente natural; un problema que, además, se está acelerando e intensificando. Cinco principales amenazas para la salud pública:

1. Incremento de la exposición a enfermedades infecciosas
2. Escasez de agua
3. Escasez de comida
4. Desastres naturales
5. Desplazamientos poblacionales³⁹

2.6.2 Valoración económica del medio ambiente

Los recursos que como país se destinen al medio ambiente, así como la implementación de políticas sociales que ayuden al mismo es una inversión

³⁸ Navarro, A, Ruiz A. y Asociación de Fundaciones para la Conservación de la Naturaleza, (2016). *Importancia social del medio ambiente y la biodiversidad*. Observatorio del tercer sector ambiental (p. 7). Recuperado de: http://afundacionesnaturaleza.org/wp-content/uploads/2016/08/3%C2%BA-Informe_Tercer_Sector_Ambiental_julio_2016_def.pdf

redituable a largo plazo, ya que las consecuencias monetarias que trae el deterioro del medio ambiente son mucho mayores.

La valoración económica de los servicios de los ecosistemas puede ser una herramienta muy útil para justificar y defender políticas públicas de carácter ambiental; especialmente en un mundo dominado por la economía, y en el que las personas entienden con facilidad las magnitudes expresadas en unidades monetarias. En este sentido, se han realizado numerosos trabajos desde los años 70 del siglo pasado, pasando por el conocido trabajo de Robert Constanza y colaboradores a los más recientes como *The Economics of Ecosystems and Biodiversity*, impulsado desde Naciones Unidas. Así, nos encontramos que la pérdida de servicios de los ecosistemas a nivel global, entre 1997 y 2011, se ha cifrado en una cantidad que oscila entre 4,3 a 20,2 billones de dólares estadounidenses al año debido a los cambios de usos del suelo. Teniendo en cuenta que actualmente el producto interior bruto mundial está en torno a 78 billones de dólares estadounidenses, no es una cifra nada desdeñable.⁴⁰

2.7 Antecedentes de los estímulos fiscales para la conservación del medio ambiente

2.7.1 Recomendaciones de la OCDE para la conservación del medio ambiente

A través de los años la OCDE ha estado pendiente de los avances de México respecto a la conservación del medio ambiente y emitiendo recomendaciones que se debe seguir para seguir avanzando en este aspecto.

2003. Según informe de la OCDE en relación con la conservación del medio ambiente realiza la siguiente observación: “Analizar y revisar los instrumentos fiscales desde una perspectiva medioambiental y económica, especialmente para eliminar los subsidios perjudiciales para el medio ambiente que todavía existen”.⁴¹

2010. En este mismo sentido las recomendaciones de la OCDE en este año respecto a la conservación del medio ambiente fueron:

⁴⁰Navarro, A, Ruiz A. y Asociación de Fundaciones para la Conservación de la Naturaleza, (2016). Importancia social del medio ambiente y la biodiversidad. Observatorio del tercer sector ambiental (p. 11). Recuperado de: http://afundacionesnaturaleza.org/wp-content/uploads/2016/08/3%C2%BA-Informe_Tercer_Sector_Ambiental_julio_2016_def.pdf

⁴¹ OCDE, (2003). Perspectivas OCDE: México Políticas clave para un desarrollo sustentable. (p. 36). Recuperado de: <https://www.oecd.org/mexico/45391108.pdf>

Reducir gradualmente los subsidios perjudiciales al medio ambiente en materia del uso de la energía, a la agricultura y a la pesca, remplazándolos con transferencias en efectivo dirigidas a familias de bajos ingresos y a los pequeños agricultores. ⁴²

2013. Entre las recomendaciones más recientes de la OCDE en materia de conservación del medio ambiente se encuentra las siguientes: ⁴³

México debe enfrentar decisiones difíciles para lograr balancear sus metas económicas, sociales y ambientales. Este Capítulo examina el uso de la política fiscal en México para la consecución de sus objetivos ambientales y sociales, así como los avances en la remoción de subsidios nocivos para el medio ambiente.

- Enverdecer el sistema tributario
- Extender el uso de incentivos de mercado para la política ambiental
- Eliminar subsidios perjudiciales para el medio ambiente
- Conciliar los objetivos ambientales con los de mitigación de la pobreza
- Invertir en el medioambiente para proveer el crecimiento económico
- Innovación ecológica
- Medio ambiente, comercio y desarrollo

2.7.2 Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental

Otro antecedente de los estímulos fiscales para empresas que utilizan energías limpias lo encontramos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental.

Los estímulos fiscales se encuentran establecidos en los instrumentos económicos de la política ambiental.

Instrumentos económicos: son ciertas medidas de carácter financiero y fiscal que ayudan a fomentar, motivar o incentivar la conducta de los individuos para reducir la contaminación y degradación de los recursos naturales. ⁴⁴

⁴² OCDE, (2010). México puede hacer más para fomentar un crecimiento verde y socialmente inclusivo.

Recuperado de:

<http://www.oecd.org/centrodemexico/mexicopuedehacermasparafomentaruncrecimientoverdeysocialmenteinclusivo.htm>

⁴³ OCDE, (2013). Evaluaciones de la OCDE sobre el desempeño ambiental. México 2013. (p. 62). Recuperado de: <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2013/CD001724.pdf>

⁴⁴ Arredondo Ávila, García Ibarra, Herrera Izaguirre y Salinas Salinas: "*Los estímulos fiscales como herramienta para la conservación ambiental en México*", en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 159, 2011. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2011/aais.html> (p. 12)

Al respecto de dichos instrumentos el artículo 21 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente nos menciona:

La Federación, los Estados y el Distrito Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias, diseñarán, desarrollarán y aplicarán instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental y mediante los cuales se buscará:

- I. Promover un cambio en la conducta de las personas que realicen actividades industriales, comerciales y de servicios, de tal manera que sus intereses sean compatibles con los intereses colectivos de protección ambiental y de desarrollo sustentable;
- II. Fomentar la incorporación de información confiable y suficiente sobre las consecuencias, beneficios y costos ambientales al sistema de precios de la economía;
- III. Otorgar incentivos a quien realice acciones para la protección, preservación o restauración del equilibrio ecológico. Asimismo, deberán procurar que quienes dañen el ambiente, hagan un uso indebido de recursos naturales o alteren los ecosistemas, asuman los costos respectivos;
- IV. Promover una mayor equidad social en la distribución de costos y beneficios asociados a los objetivos de la política ambiental, y
- V. Procurar su utilización conjunta con otros instrumentos de política ambiental, en especial cuando se trate de observar umbrales o límites en la utilización de ecosistemas, de tal manera que se garantice su integridad y equilibrio, la salud y el bienestar de la población.⁴⁵

Dicha Ley en su artículo 22 párrafo 2, el cual dice a la letra: “Se consideran instrumentos económicos de carácter fiscal, los estímulos fiscales que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental. En ningún caso, estos instrumentos se establecerán con fines exclusivamente recaudatorios”.

Y en su artículo 22 bis, nos da la pauta para la creación de estímulos fiscales sobre actividades prioritarias, es decir cuáles son las actividades en las que se debe encontrar el contribuyente para poderse beneficiar de los estímulos fiscales, además de las establecidas de manera específicas en otras disposiciones.

Se consideran prioritarias, para efectos del otorgamiento de los estímulos fiscales que se establezcan conforme a la Ley de Ingresos de la Federación, las actividades relacionadas con:

- I. La investigación científica y tecnológica, incorporación, innovación o utilización de mecanismos, equipos y tecnologías que tengan por objetivo evitar, reducir o controlar la contaminación o deterioro ambiental, así como el uso eficiente de recursos naturales y de energía;
- II. La investigación e incorporación de sistemas de ahorro de energía y de utilización de fuentes de energía menos contaminantes;
- III. El ahorro y aprovechamiento sustentable y la prevención de la contaminación del agua;

⁴⁵ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental, México, Última reforma publicada en el Diario Oficial de Federación el 24 de enero de 2017

- IV. La ubicación y reubicación de instalaciones industriales, comerciales y de servicios en áreas ambientalmente adecuadas;
- V. El establecimiento, manejo y vigilancia de áreas naturales protegidas, y
- VI. Los procesos, productos y servicios que, conforme a la normatividad aplicable, hayan sido certificados ambientalmente, y
- VII. En general, aquellas actividades relacionadas con la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. ⁴⁶

2.7.3 Ley de Transición Energética

Fue aprobada el 10 de diciembre de 2010 por ambas cámaras del Congreso de la Unión. La ley obligará a México a usar cuando menos el 35% de energías limpias en su industria para el 2024. Se estima que el avance en energías limpias para 2018 será del 25% y en el 2021 será del 30% llegando así a su meta. Dicha Ley es complementaria a la reforma energética. ⁴⁷

Tiene por objeto regular el aprovechamiento sustentable de la energía así como las obligaciones en materia de Energías Limpias y de reducción de emisiones contaminantes de la Industria Eléctrica, manteniendo la competitividad de los sectores productivos. ⁴⁸

Para cumplir con sus objetivos, es decir, regular el aprovechamiento sustentable de la energía, lograra el incremento de las energías limpias y obtener una reducción de emisiones contaminantes de la industria eléctrica, la LTE impone estrategias, programas, medida y políticas públicas.

Establece que el Estado mexicano promoverá la existencia de condiciones legales, regulatorias y fiscales que faciliten el cumplimiento de las metas. La SHCP a través de la Secretaria de Energía (SENER), podrá establecer mecanismos de apoyo, estímulos fiscales o financieros que permitan cumplir con las metas.

⁴⁶ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental, México, Última reforma publicada en el Diario Oficial de Federación el 24 de enero de 2017

⁴⁷ Milenio.com, (2015). ¿Qué es la Ley de Transición Energética? Recuperado de: http://www.milenio.com/politica/Ley_de_Transicion_Energetica-energia_limpia_mexico-reforma_energetica_0_638936262.html

⁴⁸ Artículo 1 de la Ley de Transición Energética, México, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de diciembre de 2015

La Comisión Reguladora de Energía (CRE) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) estarán encargadas de la inspección y vigilancia a los integrantes de la industria eléctrica.⁴⁹

2.8 Los estímulos fiscales como herramienta para la conservación del medio ambiente

2.8.1 Las políticas ambientales

Las políticas ambientales son medidas de protección del medio ambiente, que son necesarias por el uso desmedido de contaminantes y la industrialización de empresas que aumenta considerablemente con el paso del tiempo, entre estas políticas se encuentran los instrumentos económicos que tienen como objetivo incentivar actividades que ayuden a cuidar los recursos naturales, de estos instrumentos económicos a su vez se derivan los estímulos fiscales.

Esta clase de estímulos consisten en otorgar beneficios económicos a las empresas que contribuyan a los fines de las políticas ambientales, ya sea disminuyendo los niveles de contaminación que normalmente causan o implementando mecanismos más amigables a largo plazo con el medio ambiente.

2.8.2 Política ambiental en México

En los últimos años la preocupación por la contaminación y la sobre-explotación de los recursos naturales ha llevado a que la mayoría de los países, sea por iniciativa propia o por exigencias del derecho internacional, incorporen en su Plan de Desarrollo Nacional, lo relativo a la protección del medio ambiente, el

⁴⁹ Energy Alert, (2015). Ley de Transición Energética. Recuperado de: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-ley-de-transicion-energetica/\\$FILE/ey-ley-de-transicion-energetica.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-ley-de-transicion-energetica/$FILE/ey-ley-de-transicion-energetica.pdf)

desarrollo sustentable y la preservación ecológica esto a través de instrumentos fiscales.⁵⁰

2.8.3 Historia de la política ambiental en México.

Etapa 1. Enfoque sanitario.	1971	Surge la primera legislación contra la contaminación en México. Ley para Prevención y el Control de la Contaminación (ofrecía estímulos fiscales)
	1972	Se crea la Subsecretaría de mejoramiento del Ambiente (SSMA)
Etapa 2. Enfoque integral. La política ambiental adquiere un enfoque hacia la preservación y restauración del equilibrio ecológico	1982	Ley Federal de la Protección al Ambiente (en la que el gobierno puede clausurar industrias que no instalaran equipos para el control de la contaminación)
	1983	Se instituye por primera vez en el plan nacional de desarrollo el tema ecológico. Se crea la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE). En este mismo año se reforma el artículo 25 constitucional que establece que quien use recursos naturales debe procurar la conservación del mismo
	1988	Se crea la Ley General para el Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
Etapa 3. Desarrollo sustentable Necesidad de manejar los recursos naturales y políticas ambientales de forma integral	1994	Se crea la SEMARNAP (Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca)
	2000	SEMARNAP cambia de nombre a SEMARNAT ya que se desincorpora el ramo pesquero
	2003	Ley de Desarrollo Forestal Sustentable
	2004	Ley de Aguas Nacionales
	2005	Ley General de Vida Silvestre y la Ley de Bioseguridad

Tabla 4. Elaboración propia

⁵⁰ Arredondo Ávila, García Ibarra, Herrera Izaguirre y Salinas Salinas: "Los estímulos fiscales como herramienta para la conservación ambiental en México", en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 159, 2011. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2011/aiis.html>

La política ambiental en México es muy importante pues de esta dependen los resultados y el avance en la conservación del medio ambiente. Siendo años los que se ha trabajado en mejorar en el aspecto del medio ambiente y quedando aún mucho por trabajar en el tema. A nuestro sistema fiscal aún le falta mucho por favorecer las industrias limpias. La política ambiental se formula a través de tres vías, en México la política ambiental se establece por la vía legislativa.

La vía Legislativa	La vía Administrativa	La vía de Planeación
Es aquella que se formula mediante el sistema jurídico previsto para la elaboración de leyes, a través del proceso legislativo. Además, es el instrumento jurídico que concentra las principales políticas ambientales, las normas que se emiten mediante esta vía son jerárquicamente superiores a cualesquiera otra, además, es obligatoria para el Estado y para la sociedad	Se refiere a las facultades que tienen las autoridades administrativas correspondientes en lo que respecta al ejercicio de sus atribuciones. En este sentido, es la SEMARNAT la dependencia que tiene la facultad otorgada por la legislación federal establecer y aplicar las políticas ambientales.	Esta vía obliga en la medida en que rigen los planes gubernamentales. es denominada "inductiva", ya que su finalidad es conducir, alentar o persuadir a los particulares e inclusive a la administración pública, de igual manera, puede ser vinculante para el estado y para la sociedad. Las bases jurídicas para la planeación en México se encuentran en la Constitución política de los estados unidos mexicanos en los artículos 25 y 26.

Cuadro 2. Arredondo Ávila, García Ibarra, Herrera Izaguirre y Salinas Salinas: *"Los estímulos fiscales como herramienta para la conservación ambiental en México"*, en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 159, 2011

2.8.4 Países más activos respecto a estímulos fiscales en materia ambiental

Estados Unidos ocupa el primer lugar debido a su extenso programa de incentivos fiscales por eficiencia energética, energía renovable y edificios ecológicos.

Estados Unidos, Japón, Reino Unido, Francia, Corea del Sur y China fueron nombrados como los países más activos en el uso de impuestos como herramienta para impulsar el comportamiento empresarial sustentable y alcanzar los objetivos de la política ecológica ("verde"), así lo indica el Índice KPMG de Impuesto Ecológico ("verde") realizado por KPMG International, red global de firmas profesionales que proveen servicios de Auditoría, Impuestos y Asesoría.⁵¹

⁵¹ Idc Online, (2017). Países más activos en el uso de impuestos ecológicos. Recuperado de: <http://www.idconline.com.mx/fiscal/2013/06/12/paises-mas-activos-en-el-uso-de-impuestos-ecologicos>

El estudio anterior se llevó a cabo mediante la identificación y análisis de los incentivos y penalizaciones que tienen las 21 principales economías.

Resultados de la clasificación del índice KPMG de impuesto ecológico: ⁵²

- Estados Unidos tiene el primer lugar de la clasificación debido, principalmente, a su extenso programa de incentivos fiscales de carácter federal por eficiencia energética, energía renovable y edificios ecológicos. Si únicamente se consideraran las penalizaciones del impuesto “verde”, EU cae al lugar 14, lo cual indica que la política del impuesto ecológico está fuertemente a favor de los incentivos.
- Japón ocupa el segundo lugar general, pero, en contraste con EU, tiene una mayor calificación respecto a penalizaciones del impuesto ecológico. Asimismo, lidera en cuanto a medidas fiscales para promover el uso y manufactura de vehículos ecológicos.
- Reino Unido ocupa la tercera posición y tiene un enfoque del impuesto ecológico equilibrado entre penalizaciones e incentivos, de hecho, obtiene las más altas calificaciones en el área de carbono y cambio climático.
- Francia ocupa el cuarto lugar, lo cual resulta poco usual en tanto que su política de impuesto ecológico se inclina más hacia las penalizaciones que a los incentivos.
- Corea del Sur ocupa el quinto puesto general y, al igual que EU, tiene un sistema fiscal ecológico que se dirige hacia los incentivos más que a las penalizaciones, este se mantiene en el primer puesto del índice en cuanto a innovación ecológica, esto indica que el país destaca en el uso de leyes tributarias que favorecen la investigación y el desarrollo ecológico.
- México ocupa el lugar número 20. Como se puede ver a México le falta trabajar mucho en la implementación de estímulos fiscales que ayuden a mejorar la condición del medio ambiente.

⁵² Idc Online, (2017). Países más activos en el uso de impuestos ecológicos. Recuperado de: <http://www.idconline.com.mx/fiscal/2013/06/12/paises-mas-activos-en-el-uso-de-impuestos-ecologicos>

2.8.5 Estímulos fiscales en materia ambiental

La Legislación fiscal mexicana trata como sinónimos a los subsidios y al género al que pertenecen los estímulos. En materia ambiental los estímulos fiscales poseen dos características particulares:⁵³

1. La extra fiscalidad: no se establece con el ánimo de producir ingresos, sino con el objeto de obtener una finalidad distinta, de carácter social, económico o de otra índole.
2. La neutralidad: significa que los instrumentos fiscales destinados a fomentar las actividades ambientalmente deseables no deben resultar gravosos para los particulares en el sentido de aumentar la carga impositiva que soportan debido a impuestos preexistentes, de tal manera que si se trata de estímulos fiscales, éstos no formen parte de la base gravable de los impuestos que ha de pagar el particular.

Esquemas en la que los estímulos se llevan a cabo:⁵⁴

- Exención: se libera de obligaciones a causantes de las contribuciones, que se ubiquen en una situación concreta definida por la propia Ley que establece la contribución.
- No causación: significa que en el hecho imponible no está contemplada la actividad que se busca incentivar y de esta manera sea una actividad libre de carga tributaria.
- Deducciones: para reducir la base gravable de la carga fiscal.
- Créditos o Acreditamientos: se crea con el propósito de aplicar al impuesto a pagar un monto de una reducción.

Los estímulos fiscales representan un avance considerable en el régimen jurídico mexicano, siendo una de las políticas más significativas.

⁵³ Arredondo Ávila, García Ibarra, Herrera Izaguirre y Salinas Salinas: "*Los estímulos fiscales como herramienta para la conservación ambiental en México*", en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 159, 2011. Texto completo en <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/mx/2011/aiis.html>

⁵⁴ Ídem (p. 10)

2.8.6 Finalidad de los estímulos fiscales para la conservación del medio ambiente

Factores para impulsar estímulos fiscales en materia ambiental: la cobertura en los medios de comunicación y concientización social respecto a los problemas ambientales como el cambio climático o la extinción de especies. Ante estos fenómenos mundiales, las empresas buscan ser más competitivas, bajar los costos de producción, evitar multas y disminuir el pago de impuestos.⁵⁵

Entre las principales finalidades de los estímulos fiscales se encuentran ayudar a la conservación del medio ambiente pero también la contribución en la economía nacional, esto a través de la implementación de tecnología limpia y la reducción de carga tributaria.

Es de suma importancia lograr la concientización de la sociedad en general y a las empresas sobre el problema del medio ambiente. Las empresas que son amigables con el medio ambiente tienen una ventaja competitiva respecto de las demás, ser amigable con el medio ambiente no solo tiene un beneficio social sino económico.

La fiscalidad ambiental tiene la finalidad de llevar a cabo el mandato constitucional de prevención, conservación y protección del medio ambiente. El artículo 4 constitucional en su 5º nos dice a la letra: *“Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley”*.

Por otro lado, la finalidad de los estímulos fiscales no es la recaudación, inclusive cuando los recursos recaudados se pudieran utilizar en alguna política de descontaminación, sin embargo, va más orientado a incentivar las empresas y a los particulares a la utilización de energías renovables en lugar de la utilización de

⁵⁵ Arredondo Ávila, García Ibarra, Herrera Izaguirre y Salinas Salinas: *“Los estímulos fiscales como herramienta para la conservación ambiental en México”*, en Observatorio de la Economía Latinoamericana, Nº 159, 2011. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2011/aais.html> (p. 12)

energías no renovables y de este modo no causar un impacto negativo en el medio ambiente.

Utilizar energías renovables que no tengan un impacto negativo en la conservación del medio ambiente implica un cambio de infraestructura en las empresas que, de primer, momento será un impacto negativo en sus finanzas, con los estímulos se pretende incentivar a estas empresas a que inviertan en la utilización de energías renovables.

2.9 Energías renovables

Antecedentes

Desde hace más de un siglo las principales fuentes de energía eran la fuerza de los animales, la de los hombres y el calor obtenido al quemar la madera. La energía renovable se aprovechaba por medio de las velas de los barcos o en los molinos de viento.

Sin embargo, con la máquina de vapor se fueron haciendo a un lado el aprovechamiento de este tipo de energías, pero en dicha época no se considera el agotamiento de los recursos ni la contaminación del medio ambiente.

En el mundo la mayor parte de la energía se ha obtenido a partir de reservas fósiles, carbón y petróleo, al ser estas agotables es necesario su conservación y uso de otras energías como lo son las renovables para contribuir a la conservación del medio ambiente.

Actualmente es necesario recurrir a nuevas tecnologías en las empresas, ya que las energías no renovables se están agotando y por otro lado es necesario buscar nuevas fuentes de energías que no contamine el medio ambiente.⁵⁶

⁵⁶ Energías renovables. Energías Renovables y Estímulos Fiscales en México: caso empresa localizada en San Gabriel Chilac Puebla. Recuperado de: http://www.altec2013.org/programme_pdf/1449.pdf (p. 8)

Conceptos

- 1) Energía: “es un recurso natural que puede aprovecharse industrialmente a partir de la aplicación de tecnología y de diversos recursos asociados”.⁵⁷
- 2) Recurso renovable: “es un recurso natural que se puede restaurar por procesos naturales a una velocidad superior a la del consumo por los seres humanos”.⁵⁸
- 3) Energías no renovables: “Las energías no renovables son aquellas cuya fuente no puede volver a generarse. Así tenemos a los combustibles fósiles: como el petróleo, el carbón o el gas natural”.⁵⁹

Energías renovables

Las energías renovables son también conocidas como energías verdes o energías limpias y son aquellas que provienen de fuentes de energía inagotables, son energías que son amigables con el medio ambiente.

Las energías no renovables se han usado desde mucho tiempo atrás en la industria, como antecedente de ello tenemos la máquina de vapor, en la actualidad surge la necesidad de buscar la utilización de otras fuentes de energía, debido a que las energías no renovables como su nombre lo indica son energías se acabaran por agotar, energías que tardaron en generarse miles de años y se consumen en minutos; por otro lado, son energías que contaminan y deterioran el medio ambiente.

En la Ley de Transición Energética en su artículo 3 nos da la definición de energías renovables:

⁵⁷ Energías renovables. Energías Renovables y Estímulos Fiscales en México: caso empresa localizada en San Gabriel Chilac Puebla. Recuperado de: http://www.altec2013.org/programme_pdf/1449.pdf (p. 3)

⁵⁸ Wikipedia, la enciclopedia libre. Recurso renovable. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Recurso_renovable

⁵⁹ Energías renovables. Energías Renovables y Estímulos Fiscales en México: caso empresa localizada en San Gabriel Chilac Puebla. Recuperado de: http://www.altec2013.org/programme_pdf/1449.pdf




Aquellas cuya fuente reside en fenómenos de la naturaleza, procesos o materiales susceptibles de ser transformados en energía aprovechable por el ser humano, que se regeneran naturalmente, por lo que se encuentran disponibles de forma continua o periódica, y que al ser generadas no liberan emisiones contaminantes. Se consideran fuentes de Energías Renovables las que se enumeran a continuación:

- a) El viento
- b) La radiación solar, en todas sus formas;
- c) El movimiento del agua en cauces naturales o en aquellos artificiales con embalses ya existentes, con sistemas de generación de capacidad menor o igual a 30 MW o una densidad de potencia, definida como la relación entre capacidad de generación y superficie del embalse, superior a 10 watts/m²;
- d) La energía oceánica en sus distintas formas, a saber: de las mareas, del gradiente térmico marino, de las corrientes marinas y del gradiente de concentración de sal;
- e) El calor de los yacimientos geotérmicos, y
- f) Los bioenergéticos que determine la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos

Por su parte en la Ley del Impuesto Sobre la Renta encontramos la definición de fuentes renovables en su artículo 34 fracción VIII:

Son fuentes renovables aquéllas que por su naturaleza o mediante un aprovechamiento adecuado se consideran inagotables, tales como la energía solar en todas sus formas; la energía eólica; la energía hidráulica tanto cinética como potencial, de cualquier cuerpo de agua natural o artificial; la energía de los océanos en sus distintas formas; la energía geotérmica y la energía proveniente de la biomasa o de los residuos. Asimismo, se considera generación la conversión sucesiva de la energía de las fuentes renovables en otras formas de energía.

2.9.1 Tipos de energías renovables

Tipo de energía	Concepto	Imagen
Solar	Es aquella que transforma los rayos del sol en electricidad. Esta puede ser fotovoltaica o térmica	
Eólica	La fuerza del viento se transforma en electricidad mediante turbinas de viento, el viento da vuelta en las turbinas que giran, las cuales estas conectadas a un generador que produce electricidad	
Geotérmica	Aprovecha el calor generado en el interior de la tierra (ejemplo los volcanes), aquí el vapor del agua pasa por una turbina conectada a un generador que produce electricidad	




Hidráulica	Aprovecha la energía de la caída del agua desde cierta altura. El agua a gran velocidad mueve las turbinas y estas generan electricidad.	
Mareomotriz	La energía de las mareas aprovecha las diferencias de altura entre la altura media de los mares según la posición relativa de la tierra y la luna, las cuales pueden llegar a ser metros. Se usa un alternador para generar energía eléctrica.	
Biomasa	A través de la fotosíntesis capturan energía del sol. Esta energía acumulada en maderas, cáscaras de frutos, plantas y otros residuos orgánicos, al quemarse libera energía acumulada (Biomasa)	

Tabla 5. Elaboración propia.

2.9.2 Energías renovables vs energías no renovables ⁶⁰

- ✚ A diferencia de los combustibles fósiles como el petróleo o el carbón, las energías renovables tienen menos emisión del carbono, reciclan y son más amigables con el medio ambiente.
- ✚ Los combustibles fósiles crean emisiones de gases de efecto invernadero que contribuyen al calentamiento global. Las energías renovables no emiten estos gases y son básicas para frenar el calentamiento global y el cambio climático.
- ✚ Las energías renovables a nivel local reducen costes de transportes que tiene las energías fósiles.
- ✚ Las energías renovables por su disponibilidad están sujetas a menos fluctuaciones de precios, al contrario del petróleo o el gas.
- ✚ Potencial prácticamente ilimitado.

⁶⁰ Fernando, (2015). Energías Renovables. Erenovable.com. Recuperado de: <http://erenovable.com/energias-renovables/>

2.9.3 Energías renovables en México

México cuenta con gran potencial energético que debe ser aprovechado: el sol, el viento, el calor de la tierra.

Fue en la década de 1970 que se consideraron a las energías renovables como una alternativa a las energías tradicionales, debido a su disponibilidad presente y futura, garantizada (a diferencia de los combustibles fósiles que necesitan miles de años para formarse) así como por su menor impacto ambiental.

En este año se incrementó la investigación y desarrollo de distintos sistemas para la captación y aprovechamiento de la energía en las diferentes universidades e institutos del país.

Al hacer uso de energías renovables se pospone al agotamiento de las energías no renovables y con ello la posibilidad de que el país se importe energéticos.⁶¹

2.9.4 Normatividad respecto a estímulos fiscales por el uso de energías renovables

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

1. Artículo 4. “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar”.
2. Artículo 25. “El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución”.

No habla directamente de estímulos fiscales, pero nos dice que el Estado tiene facultad para impulsar la actividad y un instrumento para alentar la actividad económica son los estímulos fiscales.

⁶¹ Energías renovables. Energías Renovables y Estímulos Fiscales en México: caso empresa localizada en San Gabriel Chilac Puebla. Recuperado de: http://www.altec2013.org/programme_pdf/1449.pdf (p. 9)

3. Artículo 28. “Se podrán otorgar subsidios a actividades prioritarias, cuando sean generales, de carácter temporal y no afecten sustancialmente las finanzas de la Nación. El Estado vigilará su aplicación y evaluará los resultados de ésta”.

Como ya se había mencionada con anterioridad en México los estímulos fiscales son considerados sinónimos de subsidios. El mismo artículo nos marca pautas de los subsidios y los estímulos cumplen con las mismas características y requisitos constitucionales apuntados.

Ley del Impuesto Sobre la Renta

Artículo 34. Los por cientos máximos autorizados, tratándose de activos fijos por tipo de bien son los siguientes:

XIII. 100% para maquinaria y equipo para la generación de energía proveniente de fuentes renovables o de sistemas de cogeneración de electricidad eficiente

Código Fiscal de la Federación

Artículo 39: El Ejecutivo Federal mediante resoluciones de carácter general podrá:

III. Conceder subsidios o estímulos fiscales.

Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos

La ejecución por parte de la SAGARPA de un Programa de producción sustentable de Insumos para Bioenergéticos y de Desarrollo Científico y Tecnológico, con el fin de crear condiciones propicias para la producción de bioenergéticos en México.⁶²

⁶² Energías renovables. Energías Renovables y Estímulos Fiscales en México: caso empresa localizada en San Gabriel Chilac Puebla. Recuperado de: http://www.altec2013.org/programme_pdf/1449.pdf (p. 11)

Ley para el Aprovechamiento Sustentable de las Energías

Está dirigida principalmente a la eficiencia energética, pero incluye el aprovechamiento de las energías renovables para aplicaciones térmicas.⁶³

Ley general del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Esta Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción.

Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable.⁶⁴

⁶³ Energías renovables. Energías Renovables y Estímulos Fiscales en México: caso empresa localizada en San Gabriel Chilac Puebla. Recuperado de: http://www.altec2013.org/programme_pdf/1449.pdf (p. 11)

⁶⁴ Ídem

CAPÍTULO 3. PROCEDIMIENTO DE LOS ESTÍMULOS FISCALES

3.1 Tratamiento fiscal

Desde tiempo atrás existe mucha controversia respecto al tratamiento que se les debe de dar a los estímulos fiscales, es decir si deben o no considerarse como ingresos acumulables.

Como se ha mencionado con anterioridad que el estímulo fiscal no solo es un beneficio para el contribuyente, es además un instrumento de política utilizado por el Estado, con fines extrafiscales.

Atendiendo a la naturaleza de los estímulos fiscales no pueden considerarse ingresos acumulables, pues de ser así no estarían cumpliendo con su objetivo social, al respecto podemos señalar diversos criterios.

1.- Criterio de acumulación según el SAT

54/2013/ISR Estímulos fiscales. Constituyen ingresos acumulables para efectos de la Ley del Impuesto sobre la Renta. El artículo 17 de la Ley del Impuesto sobre la Renta establece que las personas morales acumularán la totalidad de los ingresos en efectivo, en bienes, en servicio, en crédito o de cualquier otro tipo, que obtengan en el ejercicio y, en su párrafo segundo, señala que para los efectos del Título II de la misma ley, no se consideran ingresos los que obtenga el contribuyente por aumento de capital, por pago de la pérdida por sus accionistas, por primas obtenidas por la colocación de acciones que emita la propia sociedad o por utilizar para valuar sus acciones el método de participación ni los que obtengan con motivo de la reevaluación de sus activos y de su capital.

El artículo 106, primer párrafo de la citada ley dispone que están obligadas al pago del impuesto establecido en el Título IV del mismo ordenamiento legal, las personas físicas residentes en México que obtengan ingresos en efectivo, en bienes, en crédito, en servicios o de cualquier otro tipo.

En este sentido, el concepto "ingreso" establecido en la Ley del Impuesto sobre la Renta, es de carácter amplio e incluyente de todos los conceptos que modifiquen positivamente el patrimonio del contribuyente, salvo que la misma ley prevea alguna precisión en sentido contrario.

En consecuencia, los estímulos fiscales que disminuyan la cuantía de una contribución una vez que el importe de esta ha sido determinado y de esta manera modifiquen positivamente el patrimonio del contribuyente, constituyen un ingreso en crédito, salvo disposición fiscal expresa en contrario.

En el criterio emitido por el SAT, nos deja claro que considera a los estímulos fiscales como un ingreso acumulable, debido a la modificación positiva del patrimonio. La autoridad para llegar a este criterio se basó en la postura emitida por la SCJN respecto al concepto de ingreso en la Ley del Impuesto a la Renta

No. Registro: 173,470 Tesis aislada Materia(s): Administrativa Novena Época Instancia: Primera Sala Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta XXV, enero de 2007 Tesis: 1a. CLXXXIX/2006 Página: 483

RENTA. QUÉ DEBE ENTENDERSE POR "INGRESO" PARA EFECTOS DEL TÍTULO II DE LA LEY DEL IMPUESTO RELATIVO. Si bien la Ley del Impuesto sobre la Renta no define el término "ingreso", ello no implica que carezca de sentido o que ociosamente el legislador haya creado un tributo sin objeto, toda vez que a partir del análisis de las disposiciones legales aplicables es posible definir dicho concepto como cualquier cantidad que modifique positivamente el haber patrimonial de una persona. Ahora bien, para delimitar ese concepto debe apuntarse que el ingreso puede recibirse de muchas formas, ya que puede consistir en dinero, propiedad o servicios, incluyendo alimentos o habitación, y puede materializarse en efectivo, valores, tesoros o productos de capital, además de que puede surgir como compensación por: servicios prestados; el desarrollo de actividades comerciales, industriales, agrícolas, pesqueras o silvícolas; intereses; rentas, regalías o dividendos; el pago de pensiones o seguros; y por obtención de premios o por recibir donaciones, entre otras causas. Sin embargo, la enunciación anterior no debe entenderse en el sentido de que todas estas formas de ingreso han de recibir el mismo trato o que todas se consideran acumulables, sino que el listado ilustra la pluralidad de actividades que pueden generar ingresos. Aunado a lo anterior, es particularmente relevante que la legislación aplicable no establece limitantes específicas al concepto "ingreso", ni acota de alguna manera las fuentes de las que éste podría derivar, dada la enunciación amplia de los artículos 1o. y 17 de la Ley del Impuesto sobre la Renta, que establecen que las personas morales están obligadas al pago del tributo respecto de todos sus ingresos y que acumularán la totalidad de los ingresos en efectivo, en bienes, en servicio, en crédito o de cualquier otro tipo que obtengan en el ejercicio. Así, se desprende que la mencionada Ley entiende al ingreso en un sentido amplio, pues incluye todo lo recibido o realizado que represente una renta para el receptor, siendo innecesario que el ingreso se traduzca en una entrada en efectivo, pues incluso la propia Ley reconoce la obligación de acumular los ingresos en crédito, de tal suerte que el ingreso se reconoce cuando se han actualizado todos los eventos que determinan el derecho a recibir la contraprestación y cuando el monto de dicha contraprestación puede conocerse con razonable precisión. En ese sentido, se concluye que la regla interpretativa para efectos del concepto "ingreso" regulado en el Título II de la Ley del Impuesto sobre la Renta es de carácter amplio e incluyente de todos los conceptos que modifiquen positivamente el patrimonio del contribuyente, salvo que el legislador expresamente hubiese efectuado alguna precisión en sentido contrario, como acontece, por ejemplo, con el segundo párrafo del citado artículo 17. Amparo directo en revisión 1504/2006. Cómputo Intecsis, S.A. de C.V. 25 de octubre de 2006. Unanimidad de cuatro votos. Ausente: José de Jesús Gudiño Pelayo. Ponente: José Ramón Cossío Díaz. Secretario: Juan Carlos Roa Jacobo.

La autoridad siempre estará pendiente de obtener la mayor recaudación posible y los estímulos fiscales representan para el Estado:

- Un gasto si se aportan o invierten recursos a una actividad.
- Una baja de recursos, mediante el otorgamiento de exenciones, acreditamientos o disminuciones de la base gravable de los impuestos, para disminuir la carga fiscal de los contribuyentes. (Pedalta, 2013)⁶⁵

⁶⁵ Pedalta, J. L. C., 2013. No son acumulables estímulos fiscales. *Asesores en Soluciones*

2.- Criterio de no acumulación atendiendo al principio de Legalidad tributaria

El artículo 16 de la LISR del 2017 establece que “Las personas morales residentes en el país, incluida la asociación en participación, acumularán la totalidad de los ingresos en efectivo, en bienes, en servicio, en crédito o de cualquier otro tipo...”⁶⁶

En este sentido, cuando se hace referencia a “cualquier otro tipo” es lógico pensar que será cualquier otro concepto siempre y cuando modifique positivamente el patrimonio del contribuyente, independientemente si se encuentra establecido en la Ley.

Al respecto el artículo 31, fracción IV Constitucional, establece el principio de legalidad tributaria, sostiene que los mexicanos tienen la obligación de “contribuir para los gastos públicos, así de la Federación como del Distrito Federal o del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes”. Este principio de legalidad se refiere a que todos los elementos del tributo deben de estar establecidos en una ley (Duran y Flores, 2009, citado por Rodríguez, 2015)⁶⁷

La postura antes citada, la sostiene la SCJN en la siguiente Tesis

Novena Época; Instancia: Pleno; Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta; Tomo: XXIV, Octubre de 2006 Tesis: P./J. 106/2006; Página: 5.

LEGALIDAD TRIBUTARIA. ALCANCE DE DICHO PRINCIPIO EN RELACIÓN CON EL GRADO DE DEFINICIÓN QUE DEBEN TENER LOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL IMPUESTO. El principio de legalidad tributaria contenido en el artículo 31, fracción IV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, exige que sea el legislador, y no las autoridades administrativas, quien establezca los elementos constitutivos de las contribuciones, con un grado de claridad y concreción, a fin de que los gobernados tengan certeza sobre la forma en que deben atender sus obligaciones tributarias, máxime que su cumplimiento defectuoso tiende a generar actos de molestia, y en su caso, a la emisión de sanciones que afectan su esfera jurídica. Por ende la jurisprudencia de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, tratándose de la definición de alguno de los componentes del tributo, ha declarado violatorios del principio de legalidad tributaria aquellos conceptos confusos o indeterminables para definir los elementos de los impuestos; de ahí que el legislador no pueda prever fórmulas que representen, prácticamente la indefinición absoluta de un concepto relevante para el cálculo del tributo, ya que con ellos se dejaría abierta la posibilidad de que sean las autoridades administrativas las que generen la configuración de los tributos y que se produzca el deber de pagar impuestos imprevisibles, o bien que se origine el cobro de impuestos a título particular o que el contribuyente promedio no tenga la certeza de la forma en que debe contribuir el gasto público. Por lo anterior, el artículo 16 de LISR no debe ser interpretado de manera tan amplia y ambigua, entonces, al referirnos al término “y cualquier otro concepto” no basta con la modificación positiva del patrimonio, la cual puede prestarse a que la autoridad fiscal declare que concepto debe considerarse como acumulable.

⁶⁶ Ley del ISR, art. 16, Ed Taxxx editores, México, 2017

⁶⁷ Venegas, R. R., 2015. *Estímulos fiscales para efectos de la Ley del Impuesto Sobre la Renta*. [En línea]

Available at:

http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/LOS_ESTIMULOS_FISCALES_PARA_EFECTOS_DEL_IMPUESTO SOBRE LA _RENTA.pdf

[Último acceso: 16 Abril 2017].

Atendiendo al principio de legalidad tributaria para que se tenga certeza jurídica sobre que ingresos se deben acumular, se debe atender a los conceptos señalados en el artículo 16 y a cualquier otro concepto siempre y cuando se establezca de manera expresa en la misma Ley.

Retomando el análisis del SAT de la acumulación de los ingresos en efectivo, bienes, servicios, crédito o cualquier otro tipo, y considerando la el principio de legalidad tributaria, se considera que los ingresos a que se refiere el artículo 16 al decir “cualquier otro tipo” se refiere a los ingresos que señala expresamente el artículo 18 de la LISR.

Artículo 18. Para los efectos de este Título, se consideran ingresos acumulables, además de los señalados en otros artículos de esta Ley, los siguientes:

- I. Los ingresos determinados, inclusive presuntivamente por las autoridades fiscales, en los casos en que proceda conforme a las leyes fiscales.
- II. La ganancia derivada de la transmisión de propiedad de bienes por pago en especie. En este caso, para determinar la ganancia se considerará como ingreso el valor que conforme al avalúo practicado por persona autorizada por las autoridades fiscales tenga el bien de que se trata en la fecha en la que se transfiera su propiedad por pago en especie, pudiendo disminuir de dicho ingreso las deducciones que para el caso de enajenación permite esta Ley, siempre que se cumplan con los requisitos que para ello se establecen en la misma y en las demás disposiciones fiscales. Tratándose de mercancías, así como de materias primas, productos semiterminados o terminados, se acumulará el total del ingreso y el valor del costo de lo vendido se determinará conforme a lo dispuesto en la Sección III, del Capítulo II del Título II de esta Ley.
- III. Los que provengan de construcciones, instalaciones o mejoras permanentes en bienes inmuebles, que de conformidad con los contratos por los que se otorgó su uso o goce queden a beneficio del propietario. Para estos efectos, el ingreso se considera obtenido al término del contrato y en el monto que a esa fecha tengan las inversiones conforme al avalúo que practique persona autorizada por las autoridades fiscales.
- IV. La ganancia derivada de la enajenación de activos fijos y terrenos, títulos valor, acciones, partes sociales o certificados de aportación patrimonial emitidos por sociedades nacionales de crédito, así como la ganancia realizada que derive de la fusión o escisión de sociedades y la proveniente de reducción de capital o de liquidación de sociedades mercantiles residentes en el extranjero, en las que el contribuyente sea socio o accionista.

En los casos de reducción de capital o de liquidación, de sociedades mercantiles residentes en el extranjero, la ganancia se determinará conforme a lo dispuesto en la fracción V del artículo 142 de esta Ley.

En los casos de fusión o escisión de sociedades, no se considerará ingreso acumulable la ganancia derivada de dichos actos, cuando se cumplan los requisitos establecidos en el artículo 14-B del Código Fiscal de la Federación.

- V. Los pagos que se perciban por recuperación de un crédito deducido por incobrable.

- VI.** La cantidad que se recupere por seguros, fianzas o responsabilidades a cargo de terceros, tratándose de pérdidas de bienes del contribuyente.
- VII.** Las cantidades que el contribuyente obtenga como indemnización para resarcirlo de la disminución que en su productividad haya causado la muerte, accidente o enfermedad de técnicos o dirigentes.
- VIII.** Las cantidades que se perciban para efectuar gastos por cuenta de terceros, salvo que dichos gastos sean respaldados con comprobantes fiscales a nombre de aquél por cuenta de quien se efectúa el gasto.
- IX.** Los intereses devengados a favor en el ejercicio, sin ajuste alguno. En el caso de intereses moratorios, a partir del cuarto mes se acumularán únicamente los efectivamente cobrados. Para estos efectos, se considera que los ingresos por intereses moratorios que se perciban con posterioridad al tercer mes siguiente a aquél en el que el deudor incurrió en mora cubren, en primer término, los intereses moratorios devengados en los tres meses siguientes a aquél en el que el deudor incurrió en mora, hasta que el monto percibido exceda al monto de los intereses moratorios devengados acumulados correspondientes al último periodo citado.

Para los efectos del párrafo anterior, los intereses moratorios que se cobren se acumularán hasta el momento en el que los efectivamente cobrados excedan al monto de los moratorios acumulados en los primeros tres meses y hasta por el monto en que excedan.
- X.** El ajuste anual por inflación que resulte acumulable en los términos del artículo 44 de esta Ley.
- XI.** Las cantidades recibidas en efectivo, en moneda nacional o extranjera, por concepto de préstamos, aportaciones para futuros aumentos de capital o aumentos de capital mayores a \$600,000.00, cuando no se cumpla con lo previsto en el artículo 76, fracción XVI de esta Ley.

Tratándose de intereses devengados por residentes en México o residentes en el extranjero con establecimiento permanente en el país a favor de residentes en el extranjero, cuyos derechos sean transmitidos a un residente en México o a un residente en el extranjero con establecimiento permanente en el país, se considerarán ingresos acumulables cuando éstos reciban dichos derechos, excepto en el caso en que se demuestre que los residentes en el extranjero pagaron el impuesto a que se refiere el artículo 166 de esta Ley.⁶⁸

El artículo 18 no menciona como ingresos acumulables los estímulos fiscales aplicados por los contribuyentes, por tanto, no son considerados como otros ingresos que los contribuyentes deban de considerar como acumulables.

⁶⁸ Ley del ISR, art. 18, Ed Taxxx editores, México, 2017

3.- Criterio de no acumulación por la SCJN Y TJFA

ESTÍMULOS FISCALES. DEBEN RESPETAR LOS PRINCIPIOS DE JUSTICIA FISCAL QUE LES SEAN APLICABLES, CUANDO INCIDAN EN LOS ELEMENTOS ESENCIALES DE LA CONTRIBUCIÓN.

Los estímulos fiscales, además de ser benéficos para el sujeto pasivo, se emplean como instrumentos de política financiera, económica y social en aras de que el Estado, como rector en el desarrollo nacional, impulse, oriente, encauce, aliente o desaliente algunas actividades o usos sociales, con la condición de que la finalidad perseguida con ellos sea objetiva y no arbitraria ni caprichosa, respetando los principios de justicia fiscal que les sean aplicables cuando incidan en los elementos esenciales de la contribución, como sucede en el impuesto sobre la renta en el que el estímulo puede revestir la forma de deducción que el contribuyente podrá efectuar sobre sus ingresos gravables una vez cumplidos los requisitos previstos para tal efecto.

Semanario judicial de la federación y su gaceta, novena época, tomo XXXI, marzo de 2010, tesis 2ª./J. 26/2010, página 1032.

Esta tesis es muy clara sobre el objeto que tienen los estímulos fiscales, si se acumulan perderían el motivo de ser, que es fomento económico, atentando contra su naturaleza jurídica y su finalidad.

ESTÍMULOS FISCALES. TIENEN LA NATURALEZA DE SUBSIDIOS, PERO NO LA DE INGRESOS GRAVABLES, SALVO LOS CASOS QUE ESTABLEZCA EXPRESAMENTE EL LEGISLADOR. De los artículos 25 a 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se advierte la dotación al Estado Mexicano de bases constitucionales tendentes a modernizar la legislación de fomento, constituyendo los subsidios una de las medidas orientadas a ese propósito; esto es, promover el desarrollo económico de áreas prioritarias. Ahora bien, los estímulos fiscales comparten tanto la naturaleza como el destino de los subsidios, pues su enfoque y aplicación serán en actividades o áreas que, por razones económicas, sociales, culturales o de urgencia, requieran de una atención especial para el desarrollo nacional. En ese sentido, los estímulos fiscales, como herramienta de fomento económico, no pueden considerarse ingresos gravables para efectos fiscales, pues ello sería incongruente con su propósito de disminuir el monto de los impuestos a cargo del contribuyente; sin embargo, el legislador puede, en ejercicio de su potestad tributaria y con respeto a los principios constitucionales económicos, tributarios y de razonabilidad, establecer expresamente que dichos estímulos se graven y acumulen a los demás ingresos de los contribuyentes. Sólo en ese caso serán ingresos gravables.

Amparo directo en revisión 1037/2011. Delphi Automotive Systems, S.A. de C.V. 30 de septiembre de 2011. Cinco votos. Ponente: Guillermo I. Ortiz Mayagoitia. Secretario: Rolando Javier García Martínez.

En atención a la postura anterior concluimos que los estímulos fiscales tienen la naturaleza y finalidad de los subsidios, pues se aplican en actividades que requieren atención para lograr el desarrollo nacional y al considerarlos ingresos gravados sería contrario a su propósito de disminuir la carga de los contribuyentes. Sin embargo, el legislador tiene la potestad de establecer expresamente que se graven y acumulen a los demás ingresos.

4.- Criterio de no acumulación por la PRODECON

La PRODECON parte de análisis del criterio de la autoridad en el que dice que los estímulos fiscales que disminuyan la cuantía de una contribución y que modifiquen positivamente el patrimonio del contribuyente, constituyen un ingreso en crédito, salvo disposición expresa en contrario.

Lo anterior resulta contrario a la interpretación pro persona que mandata el artículo 1 Constitucional, vigente a partir del 11 de junio de 2011 y el cual establece que las normas relativas a los derechos humanos deben de interpretarse conforme a lo previsto en la propia constitución y en los tratados internacionales de la materia suscritos por el estado mexicano, favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia. (Jácome, 2013)⁶⁹

Por tanto, si la primera sala concluyó que los estímulos fiscales tienen naturaleza de subsidios y no puede considerarse como ingreso acumulable salvo que la norma expresa disponga lo contrario; el criterio del SAT resulta contrario a este y por tanto viola el derecho pro persona del artículo 1 constitucional.

La Procuraduría de la Defensa del Contribuyente también estima que el criterio del SAT resulta contrario al principio de mejores prácticas que deben observar las autoridades administrativas en su relación con los contribuyentes.⁷⁰

“MEJORES PRÁCTICAS ADMINISTRATIVAS. LA PROCURADURÍA DE LA DEFENSA DEL CONTRIBUYENTE CUENTA CON FACULTADES PARA RECOMENDAR SU ADOPCIÓN POR PARTE DE LAS AUTORIDADES FISCALES. Como garante de los derechos de los contribuyentes, la Procuraduría de la Defensa del Contribuyente cuenta con la obligación de detectar, observar, recomendar y fomentar la adopción de las mejores prácticas administrativas por parte de las autoridades fiscales federales, pues la protección de los derechos de los pagadores de impuestos demanda no sólo el estricto control de legalidad de los actos de la administración tributaria, sino aún más la adopción de las “mejores prácticas”, es decir aquéllas que deriven de la sana administración y que resulten las menos onerosas para el gobernado, así como para los involucrados en la relación jurídico-tributaria.”

“MEJORES PRÁCTICAS ADMINISTRATIVAS. SU CONCEPTO. La Procuraduría de la Defensa del Contribuyente como ombudsman del pagador de impuestos propugna por el reconocimiento del derecho a las mejores prácticas que constituyen la buena administración.

⁶⁹Jácome, J. L. F., 2013. *Estímulos fiscales como ingresos acumulables*. [En línea] Available at: http://prodecon.gob.mx/Documentos/AnalisisSistematico8_2.pdf [Último acceso: 16 Abril 2017].

⁷⁰ Idem.

Este derecho ha sido reconocido en diversos instrumentos internacionales y su tutela está a cargo, entre otros, de los Defensores de Derechos Fundamentales, quienes tienen como uno de sus propósitos básicos fomentar y recomendar la adopción de las mejores prácticas por parte de las autoridades. El concepto de mejores prácticas obedece a que las autoridades recaudadoras deben fomentar relaciones de confianza con los contribuyentes, pues sólo a través del establecimiento de una mejor cooperación basada en la confianza y buena fe entre la Administración Tributaria y los pagadores de impuestos, se podrá asegurar una mayor transparencia en la relación pueblo – gobierno, garantizando que las autoridades fiscales preserven una aproximación y procuren una relación de servicio con los contribuyentes, propiciando así el cumplimiento de sus obligaciones.”

Lo anterior debido a que las autoridades fiscales al aplicar el criterio establecido por el SAT y determinar créditos fiscales a los contribuyentes, estos se verán obligados a acudir a medios de defensa lo cual implica una erogación económica afectando su patrimonio, resultando lo anterior contradictorio al artículo 2 F. IX de la Ley Federal de Derechos del Contribuyente.

Artículo 2 LFDC: Son derechos generales de los contribuyentes:

XI. Derecho a que las actuaciones de las autoridades fiscales que requieran su intervención se lleven a cabo en la forma que les resulte menos onerosa. ⁷¹

Finalmente el Pleno de la Sala Superior del TFJFA resolvió la Contradicción de Sentencias Núm. 3726/10-05-01-1/Y OTRO/1625/13- PL-05-01., emitiendo la tesis de jurisprudencia de ese órgano jurisdiccional, aprobada por acuerdo G/15/2014, en la cual se pronuncia en el sentido de que los estímulos fiscales no son ingresos acumulables para efectos de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR), a menos que se establezca expresamente que sí deban considerarse con ese carácter. ⁷²

ESTÍMULOS FISCALES. NO SON INGRESOS ACUMULABLES PARA EFECTOS DEL ARTÍCULO 17 DE LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA, SALVO QUE SE ESTABLEZCA EXPRESAMENTE LO CONTRARIO EN EL INSTRUMENTO JURÍDICO QUE LE DÉ ORIGEN. De conformidad con los artículos 25 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se tiene que mediante la creación de estímulos fiscales, el Estado procura fomentar, entre otros aspectos, el empleo, la inversión en actividades prioritarias y el desarrollo regional; de lo que resulta que para la consecución de los objetivos apuntados, el Estado, a través del otorgamiento de estímulos fiscales, les confiere a los contribuyentes un beneficio o premio, para que éstos lo apliquen contra ciertos impuestos federales. Ahora bien, lo anterior no implica que la contribución desaparezca ni que se exima al contribuyente del pago de la contribución, sino que el sujeto originalmente obligado al pago del tributo es relevado de su pago y la carga impositiva la asume el Estado, provocándose con ello que los mencionados estímulos incidan positivamente en el patrimonio del contribuyente, al reducirle la base impositiva, lo cual resulta ser el beneficio que se persigue otorgar a las personas a las que va dirigido. En ese sentido, no se estima

⁷¹ Ley Federal de los Derechos del Contribuyente, art. 2, Ed Taxxx editores, México, 2017

⁷² Rizo, J.R. y Altamirano P. (2015) *Estímulos fiscales: Derogación del criterio normativo del SAT y otras posturas actuales.*

admisible considerar que los aludidos estímulos fiscales constituyan ingresos acumulables para efectos del impuesto sobre la renta, pues con ello prácticamente se haría ineficaz y nugatorio el fin perseguido por los estímulos fiscales; sin que ello impida el que en los instrumentos jurídicos mediante los cuales se concedan éstos se pueda establecer expresamente que tales estímulos sí deban considerarse con ese carácter, siendo éste el único caso en que serán ingresos gravables.

Contradicción de Sentencias Núm. 3726/10-05-01-1/Y OTRO/1625/13- PL-05-01. Resuelta por el Pleno de la Sala Superior del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, en sesión de 22 de enero de 2014, por unanimidad de 11 votos a favor. Magistrado Ponente: Guillermo Domínguez Belloc. Secretaria: Lic. Praxedis Alejandra Pastrana Flores. Encargada del Engrose: Lic. Gabriela Badillo Barradas.

(Tesis de jurisprudencia aprobada por acuerdo G/15/2014) R.T.F.J.F.A., Año IV. Séptima Época. No. 33. Jurisprudencia. Abril, 2014. Pág. 7.

En conclusión, los estímulo fiscales no son ingresos acumulables en términos del artículo 17 de la LISR vigente hasta el de enero de 2016 salvo que se establezca expresamente lo contrario en el instrumento jurídico que le dio origen.

3.2 Tratamiento Contable

El tratamiento contable que se les dé a los estímulos fiscales va a depender del tipo de estímulo en particular y los lineamientos que el ordenamiento jurídico que lo contenga nos marque.

Para realizar el correcto registro contable de un estímulo fiscal se debe apegar a los Normas de Información Financiera. La NIF que servirá de guía es la A-6 “Reconocimiento y Valuación” la cual se ocupa de la valuación que es muy importante del reconocimiento contable.

3.2.1 NIF A-6 “Reconocimiento y Valuación”

Objetivos:

- Establecer los criterios generales que deben utilizarse en la valuación, tanto en el reconocimiento inicial como en el posterior, de transacciones, transformaciones internas y otros eventos, que han afectado económicamente a una entidad; así como,

- Definir y estandarizar los conceptos básicos de valuación que forman parte de las normas particulares aplicables a los distintos elementos integrantes de los estados financieros.

Normas básicas de reconocimiento

El postulado de devengación contable señala: “Los efectos derivados de las transacciones que llevan a cabo una entidad económica con otras entidades, deben reconocerse contablemente en su totalidad en el momento en el que ocurran, independientemente de la fecha en que se consideren realizados para fines contables”.⁷³

El proceso consiste en valorar, presentar y revelar, es decir incorporar en un sistema de información contable los efectos de las transacciones, transformaciones internas y otros eventos que afectan económicamente como una partida de activo, pasivo, capital contable, ingreso, costo o gasto.

Criterios de reconocimiento. Para que una partida se pueda reconocer contablemente debe cumplir con los siguientes criterios:

- a) Provenir de una transacción de la entidad con otras entidades, que la han afectado económicamente.
- b) Satisfacer la NIF A-5 elementos básicos de los estados financieros.
- c) Ser cuantificable en términos monetarios confiablemente.
- d) Estar acorde con su sustancia económica
- e) Ser probable que en el futuro ocurra una obtención o un sacrificio de beneficios económicos.
- f) Contribuir a la formación de un juicio valorativo para la toma de decisiones.

⁷³ NIF A-2 “Postulados Basicos”

Momentos del reconocimiento

La NIF A-1 indica que el reconocimiento contable se presenta en dos etapas:

- a) “Reconocimiento inicial: proceso de valorar, presentar y revelar una partida por primera vez en los estados financieros, al considerarse devengada; y
- b) Reconocimiento posterior: es la modificación de una partida reconocida inicialmente en los estados financieros, originada por eventos posteriores que la afectan de manera particular, para preservar su objetividad.”⁷⁴

Reconocimiento posterior se aplica en los siguientes casos:

- Corrección por reconocimiento inicial de la inflación
- Corrección por deterioro
- Incorporación de nuevas partidas para acumular costos
- Activos monetarios
- Activos no monetarios

Normas básicas de valuación:

El sustento para cuantificar en términos monetarios una partida, es el postulado básico de **valuación**, que acorde a la NIF A-2, que señala: “Los efectos financieros derivados de las transacciones, transformaciones internas y otros eventos, que afectan económicamente a la entidad, deben cuantificarse en términos monetarios, atendiendo a los atributos del elemento a ser valuado, con el fin de captar el valor económico más objetivo de los activos netos.”⁷⁵

Valores de entrada: Son los que sirven de base para la incorporación o posible incorporación de una partida a los estados financieros, los cuales se obtienen por la adquisición, reposición o remplazo de un activo o un pasivo y estos valores se encuentran en los mercados de entrada. Siendo los siguientes:

- a) Costo de adquisición o costo histórico: es el monto pagado de efectivo o equivalentes por un activo o servicio al momento de su adquisición.

⁷⁴ NIF A-1 “Estructura de las Normas de Información Financiera”

⁷⁵ NIF A-2 “Postulados Basicos”

Como adquisición debe considerarse también la construcción, fabricación, instalación o maduración de un activo.

- b) Costo de reposición: es el costo que sería incurrido para adquirir un activo idéntico a uno que está actualmente en uso.
- c) Costo de reemplazo: es el costo más bajo que sería incurrido para restituir el servicio potencial de un activo similar en el curso normal de la entidad.
- d) Recurso histórico: es el monto recibido de recursos en efectivo o equivalentes, al incurrir en un pasivo.

Valores de salida: Son los que se obtienen por la disposición o uso de un activo o por la liquidación de un pasivo estos valores se encuentran en los mercados de salida. Siendo los siguientes:

- a) Valor de realización: Es el monto que se recibe, en efectivo, equivalentes de efectivo, o en especie por la venta o intercambio de un activo.
- b) Valor de liquidación: es el monto de erogaciones necesarias en que se incurre para liquidar un pasivo.
- c) Valor presente: es el valor actual de los flujos netos de efectivo futuros descontada a una tasa apropiada de descuento, que se espere genere una partida durante el curso normal de operación de una entidad.

El valor presente se utiliza para determinar los siguientes valores:

- a) Valor de entidad o unidad a informar: es la estimación del valor presente de flujos de efectivo futuros que una entidad podría obtener por la operación de activos netos de la misma.
- b) Costos incrementales: es el valor presente de las erogaciones que una entidad podría incurrir en la adquisición de un activo o en la liquidación de un pasivo sobre sus términos pactados.
- c) Liquidación efectiva: es el valor presente de los montos de activos que serían necesarios invertir hoy, a una tasa de interés apropiada, para proveer flujos netos de efectivo futuros suficientes para liquidar un pasivo particular.

- d) Valor específico de un activo: es el valor presente de los flujos de efectivo futuros que una entidad espera obtener por el uso continuo de un activo y por su disposición final al término de su vida útil económica.

Valor razonable: representa el monto de efectivo o equivalente que participantes en el mercado estarían dispuestos a intercambiar para la compra o venta de un activo y se puede considerar como valor de entrada o de salida.

Si no se encuentra disponible un valor de mercado cotizado, la estimación del valor razonable como se menciona en la NIF debe basarse sobre la mejor información disponible supletoria, incluyendo valores de activos o pasivos similares y el resultado del uso de otras técnicas de valuación.

Los estímulos fiscales son beneficios que se otorgan a los contribuyentes y consisten en aplicar créditos, reducir montos de impuestos, reducir tasas o la devolución de algún impuesto. El tratamiento contable va a depender del estímulo fiscal. Al ser un evento que afecta económicamente a la entidad se debe de reconocer contablemente en el momento en que ocurran independientemente de su realización. Cuando se beneficia de un estímulo fiscal que consiste en crédito que se aplica contra el impuesto sobre la renta a cargo (como puede ser el crédito diésel o el estímulo a gastos e inversiones en investigación y desarrollo de tecnología), habría un reconocieron con el asiento contable siguiente:

-1-

Impuestos por pagar

Otros ingresos

Al tener el beneficio de un crédito fiscal se tiene un aumento positivo en el patrimonio que contablemente se debe de reflejar, por otro lado, debemos de atender a los lineamientos que cada beneficio señala expresamente para determinar si dicho beneficio fiscalmente se considera un ingreso acumulable en términos de la LISR.

3.3 Obligaciones para beneficiarios de estímulos fiscales

El acceder a un estímulo fiscal y beneficiarse de este se deben de cumplir con determinadas obligaciones para tener la certeza de que no se tendrán problemas posteriores que pueden ir desde una sanción por parte de la autoridad o ubicarse en el supuesto de cometer un delito fiscal.

El Código Fiscal de la Federación 2017 en su artículo 32-D en su párrafo 4 nos menciona algunas obligaciones que deben cumplir quienes se beneficien de un estímulo fiscal.

Los particulares tendrán derecho al otorgamiento de subsidios o estímulos previstos en los ordenamientos aplicables, siempre que no se ubiquen en los supuestos previstos en las fracciones del presente artículo, salvo que tratándose de la fracción III, no tengan obligación de inscribirse en el Registro Federal de Contribuyentes

- I. Tengan a su cargo créditos fiscales firmes.
- II. Tengan a su cargo créditos fiscales determinados, firmes o no, que no se encuentren pagados o garantizados en alguna de las formas permitidas por este Código.
- III. No se encuentren inscritos en el Registro Federal de Contribuyentes.
- IV. Habiendo vencido el plazo para presentar alguna declaración, provisional o no, y con independencia de que en la misma resulte o no cantidad a pagar, ésta no haya sido presentada. Lo dispuesto en esta fracción también aplicará a la falta de cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 31-A de este Código...

En su párrafo 5 dice la obligación que tienen las entidades y dependencias con estímulos fiscales a su cargo:

Las entidades y dependencias que tengan a su cargo la aplicación de subsidios o estímulos deberán abstenerse de aplicarlos a las personas que se ubiquen en los supuestos previstos en las fracciones del presente artículo, salvo que tratándose de la fracción III, no tengan obligación de inscribirse en el Registro Federal de Contribuyentes

Los contribuyentes que se ubiquen en la fracción I y II no se encuentran comprendidos en este artículo si se encuentran pagando el crédito fiscal a plazos y si se ubican en las fracciones III y IV contarán con 15 días para corregir su situación fiscal.

Por otro lado, el artículo 25 del CFF señala que para poder aplicar el beneficio de un estímulo fiscal se debe presentar un aviso:

Los contribuyentes obligados a pagar mediante declaración periódica podrán acreditar el importe de los estímulos fiscales a que tengan derecho, contra las cantidades que están obligados a pagar, siempre que presenten aviso ante las autoridades competentes en materia de estímulos fiscales y, en su caso, cumplan con los demás requisitos formales que se establezcan en las disposiciones que otorguen los estímulos...

Y en su párrafo 2 nos habla del plazo para el acreditamiento de los estímulos fiscales el cual será de 5 años:

Los contribuyentes podrán acreditar el importe de los estímulos a que tengan derecho, a más tardar en un plazo de cinco años contados a partir del último día en que venza el plazo para presentar la declaración del ejercicio en que nació el derecho a obtener el estímulo; si el contribuyente no tiene obligación de presentar declaración del ejercicio, el plazo contará a partir del día siguiente a aquél en que nazca el derecho a obtener el estímulo

Solo se podrán acreditar hasta el monto de los pagos de impuestos que efectivamente se deban pagar. Si el estímulo es mayor al importe de la contribución a pagar, solo se acreditará el estímulo hasta el importe del pago.⁷⁶

Al momento de aplicar un estímulo fiscal se debe de contar con la certeza de que se está en ese supuesto jurídico y se tiene derecho a este de lo contrario será considerado como delito de defraudación fiscal, delito que se sanciona con prisión.

Artículo 109.- Será sancionado con las mismas penas del delito de defraudación fiscal, quien:

III. Se beneficie sin derecho de un subsidio o estímulo fiscal.

Defraudación fiscal: "Comete el delito de defraudación fiscal quien, con uso de engaños o aprovechamiento de errores, omita total o parcialmente el pago de alguna contribución u obtenga un beneficio indebido con perjuicio del fisco federal".

77

Por otro lado, cuando se acrediten o reciban indebidamente estímulos a los cuales no se tuviera derecho, se deberá reintegrar la cantidad ilegalmente recibida, más recargos y actualizaciones que se calcularán a partir de la fecha en la

⁷⁶ Arredondo Ávila, García Ibarra, Herrera Izaguirre y Salinas Salinas: "*Los estímulos fiscales como herramienta para la conservación ambiental en México*", en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 159, 2011. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2011/>

⁷⁷ Código Fiscal de la Federación, Artículo 108.

que se haya recibido el estímulo y hasta la fecha en la que se devuelva al fisco federal la cantidad recibida indebidamente, en los términos que establece el CFF.⁷⁸

3.4 Reforma 2017 y los Subsidios

Antecedentes

Antes de la reforma 2017 a la Ley de ISR los contribuyentes beneficiarios de un subsidio se encontraban en desventaja debido a que este tipo de apoyo se consideraba un ingreso acumulable en los casos en los que el legislador así lo señalara expresamente.

Como ejemplo tenemos el Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del CONACYT 2012, ya que no era un acreditamiento contra el impuesto a cargo sino un ingreso que recibía el contribuyente en su cuenta, era considerado como ingreso acumulable, y en su convocatoria, en sus reglas específicas señala que este apoyo económico representa un ingreso acumulable y por lo tanto se debe cumplir con las obligaciones fiscales derivadas de los ingresos obtenidos, recordando que el pago del ISR no es un gasto elegible, por lo que no puede incorporarse a los gastos del proyecto, quedando a cargo del beneficiario.⁷⁹

Por lo anterior los beneficiarios se encontraban con un problema de liquidez pues pagan el impuesto sobre el ingreso percibido y hasta después cuando se ejercía el recurso podían deducir el gasto. Sin mencionar que esto encarecía el objetivo principal del subsidio de incentivar dicha actividad pues al incurrir en el pago de impuesto era menos la cantidad invertida en el proyecto.

⁷⁸ Arredondo Ávila, García Ibarra, Herrera Izaguirre y Salinas Salinas: *"Los estímulos fiscales como herramienta para la conservación ambiental en México"*, en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 159, 2011. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2011/>

⁷⁹ CONACYT, (2012). Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Recuperado de: <http://www.conacyt.mx/index.php/sni/convocatorias-conacyt/convocatorias-programa-de-estimulos-a-la-innovacion/anteriores-al-2013/8782-1-preguntas-frecuentes-pei-2012/file>

En el Impuesto al Valor Agregado existía incertidumbre respecto a su acreditamiento. La LIVA en su artículo 1 nos señala los sujetos obligados al pago del impuesto.

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

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

Dichos actos o actividades son gravados por el artículo 1 y 2-A a las tasas del 16% y 0%, teniendo derecho a la acreditación de dicho impuesto.

En el caso de beneficiarios de subsidios existía la incertidumbre si era procedente el acreditamiento del impuesto cuando los actos o actividades que realizaba el contribuyente derivaban de recursos provenientes de un subsidio. El Tribunal Fiscal de Justicia Administrativa emitió una tesis en la que no considera acreditable el IVA en erogaciones que se efectúen con subsidios con fundamento en el artículo 5 de la LIVA pues considera que los subsidios o apoyos del Gobierno Federal no son objeto de la LIVA.

IMPUESTO AL VALOR AGREGADO. NO PROCEDE SU ACREDITAMIENTO CUANDO LA ADQUISICIÓN DE BIENES O SERVICIOS SON PAGADOS CON ALGÚN SUBSIDIO O APOYO DEL GOBIERNO FEDERAL.- El artículo 5 primer párrafo, fracción V, inciso B de la Ley del Impuesto al Valor Agregado vigente en 2010, establece que cuando el impuesto al valor agregado trasladado o pagado en la importación, corresponda a erogaciones por la adquisición de bienes distintos a las inversiones, por la adquisición de servicios o por el uso o goce temporal de bienes, que se utilicen exclusivamente para realizar las actividades por las que no se deba pagar el impuesto al valor agregado, dicho impuesto no será acreditable; por tanto, cuando la erogación que se realiza por parte de una empresa para la adquisición de bienes está pagada con recursos provenientes de algún subsidio o apoyo del Gobierno Federal, como sería, un Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO), y no por una fuente distinta, el impuesto al valor agregado no es acreditable, puesto que los subsidios o apoyos del Gobierno Federal no son objeto de la Ley del Impuesto al Valor Agregado.⁸⁰

Sin embargo, la tesis anterior no constituye jurisprudencia, por lo que no obliga a los órganos jurisdiccionales a su acatamiento. En el caso de hacer acreditable el IVA pagado con recursos de los subsidios, como a la mayoría de las empresas

⁸⁰ Tesis aislada. Revista del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, Séptima época, Año V, No. 42, Enero 2015, p. 366, Tesis: VII-CASR-OR-16. Recuperado de: http://www.eyboletin.com.mx/eysite2/index.php?option=com_content&task=view&id=1953&Itemid=9

beneficiarias les es aplicable la tasa del 0% debían esperar para recuperar el importe del IVA pagado hasta solicitarlo en devolución, teniendo con esto un problema de liquidez.

3.4.1 Reforma fiscal 2017

Con la reforma 2017 a la LISR se benefició a los contribuyentes que obtengan subsidios, ya que en su artículo 16 fue adicionando el párrafo 3 señalando que las personas morales no consideraran acumulable los ingresos por subsidios. El cual nos dice a la letra: “Tampoco se consideran ingresos acumulables para efectos de este Título, los ingresos por apoyos económicos o monetarios que reciban los contribuyentes a través de los programas previstos en los presupuestos de egresos, de la Federación o de las Entidades Federativas...”

Y los gastos que se realicen con los apoyos a que se refiere este párrafo no serán deducibles: “...Los gastos o erogaciones que se realicen con los apoyos económicos a que se refiere este párrafo, que no se consideren ingresos acumulables, no serán deducibles para efectos de este impuesto...”

Respecto a las personas físicas se reformó el artículo 90 adicionando su párrafo 5: “Tampoco se consideran ingresos para efectos de este Título, los ingresos por apoyos económicos o monetarios que reciban los contribuyentes a través de los programas previstos en los presupuestos de egresos, de la Federación o de las Entidades Federativas”

Y de igual forma nos menciona que dichos gastos no serán deducibles: “...Los gastos o erogaciones que se realicen con los apoyos económicos a que se refiere este párrafo, que no se consideren ingresos, no serán deducibles para efectos de este impuesto...”

Con esta reforma, el Impuesto al Valor Agregado se considera no acreditable y forma parte del gasto.

Artículo 5o.- Para que sea acreditable el impuesto al valor agregado deberán reunirse los siguientes requisitos:

I. Que el impuesto al valor agregado corresponda a bienes, servicios o al uso o goce temporal de bienes, estrictamente indispensables para la realización de actividades distintas de la importación, por las que se deba pagar el impuesto establecido en esta Ley o a las que se les aplique la tasa de 0%. Para los efectos de esta Ley, se consideran estrictamente indispensables las erogaciones efectuadas por el contribuyente que sean deducibles para los fines del impuesto sobre la renta, aun cuando no se esté obligado al pago de este último impuesto.

Y aunque el contribuyente erogue el IVA que le trasladan al llevar a cabo el proyecto, este gasto se considera como una erogación elegible para el financiamiento. Como ejemplo tenemos el Programa de Estímulos a la Innovación, el cual en su convocatoria 2017 menciona que el IVA es el único impuesto que te permite considerar con el apoyo otorgado y en el caso de no incluir en monto presupuestado dicho ingreso para la comprobación de gastos se considera solo el subtotal de la factura.⁸¹

⁸¹ CONACYT, 2017. Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (PEI). Recuperado de: <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-programa-de-estimulos-a-la-innovacion/convocatoria-2017/12781-taller-convocatoria-pei-2017/file>

CAPÍTULO 4. TÓPICOS DE LOS ESTÍMULOS FISCALES 2017 PARA EMPRESAS QUE UTILIZAN ENERGÍAS LIMPIAS

La preocupación que hoy en día se tiene sobre lo niveles elevados de contaminación, el agotamiento de recursos no renovables y el deterioro del medio ambiente; ha llevado al país a la implementación de estímulos fiscales que sirvan de incentivos para los contribuyentes para que estos sean más amigables con el medio ambiente, mediante la utilización de energías limpias.

Dichos estímulos representan un beneficio en una entidad siempre que se ejerzan de manera correcta y cumpliendo en todo momento con los lineamientos que marca la legislatura y el propio estímulo.

4.1 Contexto tributario 2017

El 8 de septiembre de 2016 el titular de SHCP entrego a la cámara de Diputados la propuesta de diversas iniciativas de Ley y reformas, junto con el paquete económico 2017.

El proceso de discusión del Paquete Económico para 2017 en el Congreso fue sencillo, se realizaron algunos ajustes. La reforma fue aprobada sin mayores arreglos y con desagrado de algunos sectores que esperaban una enmienda más robusta.

Así, en el DOF del 15 y 30 de noviembre de 2016 se publicaron la LIF 2017 y los cambios a las LISR, LISAN, LIVA, y el CFF, respectivamente.⁸²

4.2 Estímulos fiscales 2017

Con la reforma de 2017 se establecieron nuevos estímulos fiscales que benefician la conservación del medio ambiente.

⁸² Idc online, (2016). Contexto tributario. (p. 1-3). Recuperado de: <http://www.idconline.com.mx/fiscal/2016/12/08/contexto-tributario-2017>

1.- Gastos por uso o goce temporal de automóvil

Artículo 28, F. XIII, párrafo 3, LISR:

Tratándose de automóviles, sólo serán deducibles los pagos efectuados por el uso o goce temporal de automóviles hasta por un monto que no exceda de \$200.00, diarios por automóvil o \$285.00, diarios por automóvil cuya propulsión sea a través de baterías eléctricas recargables, así como por automóviles eléctricos que además cuenten con motor de combustión interna o con motor accionado por hidrógeno, siempre que además de cumplir con los requisitos que para la deducción de automóviles establece la fracción II del artículo 36 de esta Ley, los mismos sean estrictamente indispensables para la actividad del contribuyente

Ejemplificación:

Gastos por uso o goce temporal de automóvil		
	Automóvil eléctrico	Automóvil
Deducción diaria	\$ 285.00	\$ 200.00
Deducción mensual	\$ 8,550.00	\$ 6,000.00
Deducción anual	\$ 102,600.00	\$ 72,000.00
Diferencia		\$ 30,600.00
(*) Tasa de ISR		30%
(=) Ahorro fiscal		\$ 9,180.00

2.- Deducción de automóviles eléctricos

Artículo 36, F. II, LISR:

Tratándose de inversiones realizadas en automóviles cuya propulsión sea a través de baterías eléctricas recargables, así como los automóviles eléctricos que además cuenten con motor de combustión interna o con motor accionado por hidrógeno, sólo serán deducibles hasta por un monto de \$250,000.00

Esta deducción aplica tanto personas físicas como personas morales. Dicha adquisición debe de cumplir con los requisitos que marca Ley, es decir que sea estrictamente indispensable para la realización de las actividades del contribuyente.

Es importante mencionar que esta deducción aplica para automóviles nuevos o usados ya que la Ley no hace distinción, de modo que, si la inversión se adquiere usada, basta con contar con el comprobante fiscal para su deducción.

Ejemplificación:

Deducción de automóviles eléctricos			
	Automóvil eléctrico		Automóvil
Monto original de la Inversión	\$	250,000.00	\$ 250,000.00
Límite de deducción	\$	250,000.00	\$ 175,000.00
(*) Porcentaje de depreciación		25%	25%
(=) Deducción anual	\$	62,500.00	\$ 43,750.00
Diferencia			\$ 18,750.00
(*) Tasa de ISR			30%
(=) Ahorro fiscal			\$ 5,625.00

3.- Deducción de bicicletas y motocicletas eléctricas

El artículo 34 nos dice los porcentos máximos para la deducción de inversiones, tratándose de activos fijos se adiciona la fracción XIV que nos dice lo siguiente:

Artículo 34. Los por cientos máximos autorizados, tratándose de activos fijos por tipo de bien son los siguientes:

XIV. 25% para bicicletas convencionales, bicicletas y motocicletas cuya propulsión sea a través de baterías eléctricas recargables.

Con este estímulo se incentiva el uso de medios de transporte alternativos, como son las bicicletas convencionales y eléctricas. La persona física que no desarrolle actividades empresariales o profesionales no puede deducir este tipo de bienes en su declaración anual.⁸³

Ejemplificación:

Deducción de bicicleta y motocicleta eléctrica			
	Bicicleta y motocicleta eléctricas		Bicicleta y motocicleta
Monto Original de la inversión	\$	15,000.00	\$ 15,000.00
(*) Porcentaje de depreciación		25%	10%

⁸³ Idc online, (2016). Contexto tributario. (p. 7). Recuperado de: <http://www.idconline.com.mx/fiscal/2016/12/08/contexto-tributario-2017>

(=) Deducción anual	\$ 3,750.00	\$ 1,500.00
Diferencia		\$ 2,250.00
(*) Tasa de ISR		30%
(-) Ahorro fiscal		\$ 675.00

4.- Equipos de alimentación para vehículos eléctricos

Artículo 204 LISR:

Se otorga un estímulo fiscal a los contribuyentes del impuesto sobre la renta, consistente en aplicar un 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, siempre que éstos se encuentren conectados y sujetos de manera fija en lugares públicos, contra el impuesto sobre la renta que tengan a su cargo en el ejercicio en el que se determine el crédito

Este crédito fiscal no será acumulable para efectos del impuesto sobre la renta. En caso de que el crédito fiscal resulte mayor al impuesto a cargo este se podrá acreditar en los 10 ejercicios siguientes hasta agotarlo. En el caso de que no se aplique el crédito pudiendo haberlo hecho se pierde el derecho de aplicarlo en ejercicios posteriores hasta por la cantidad que pudo haberlo efectuado.⁸⁴

Ejemplificación:

Equipos de alimentación para vehículos eléctricos			
Monto de la inversión para equipos de alimentación para vehículos eléctricos		\$ 90,000.00	
Crédito fiscal			30%
Estímulo fiscal		\$ 27,000.00	
	Declaración anual	Aplicación del estímulo	Sin aplicación del estímulo
Ingresos acumulables	\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00
(-) Deducciones	\$ 500,000.00	\$ 500,000.00	\$ 500,000.00
(=) Utilidad fiscal	\$ 500,000.00	\$ 500,000.00	\$ 500,000.00
(*) Tasa del impuesto		30%	30%
(=) Impuesto a cargo	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00
(-) Estímulo fiscal	\$ 27,000.00	\$ -	\$ -
(=) Impuesto a pagar	\$ 123,000.00	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00
Ahorro		\$ 27,000.00	

⁸⁴ Artículo 204 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, México, Última Reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2016.

5.- Depreciación acelerada para inversiones en energías renovables

En México existe un conjunto de instrumentos políticos para la promoción de energías renovables; uno de ellos, de carácter fiscal, hace referencia a la depreciación acelerada para inversiones en energías renovables y la cogeneración eficiente, esta última a partir de 2014.⁸⁵

Artículo 34. Los por cientos máximos autorizados, tratándose de activos fijos por tipo de bien son los siguientes:

XIII. 100% para maquinaria y equipo para la generación de energía proveniente de fuentes renovables o de sistemas de cogeneración de electricidad eficiente.

En dicha fracción nos menciona que se considera energía renovable (solar, eólica, hidráulica, geotérmica, de los océanos, y la proveniente de biomasa o residuos). Para poder efectuar la deducción la maquinaria o equipo adquirido debe de estar en funcionamiento o en operación 5 años después de que de aplicó la deducción. Si se incumple con dicha condicionante se deberá cubrir el impuesto correspondiente por la diferencia entre el monto deducido por esta fracción y el monto que se debió deducir conforme este artículo o el 35 de no haber aplicado la deducción del 100% con sus respectivos recargos y actualizaciones.

De no existir esta disposición sería imposible su aplicación, en virtud de que los elementos del tributo (sujeto, objeto, base, tasa o tarifa) han de estar previstos en la Ley en atención al artículo 31, fracción IV de la Constitución.⁸⁶

Deducción: es un beneficio fiscal que disminuye la carga tributaria.

Depreciación: baja de valor que sufre un activo por el uso, transcurso del tiempo u obsolescencia, tiene como finalidad presentar el valor del bien lo más cercano a la realidad.

⁸⁵ Idc online, (2015). Generación de energía vía depreciación acelerada. Recuperado de: <http://www.idconline.com.mx/fiscal/2015/07/08/generacin-de-energa-va-depreciacin-acelerada>

⁸⁶ Ídem

Las personas morales y personas físicas con actividad empresarial y profesional, según artículo según el artículo 25 y 103 respectivamente, podrán deducir las inversiones, para ello se atiende al capítulo de deducción de inversiones que es donde nos dice que estas solo se podrán deducir por los porcentos autorizados en la Ley y con las limitaciones en las mismas. Gracias a este estímulo fiscal dicha inversión se puede deducir al 100% obteniendo con ello un ahorro fiscal, por el diferimiento del impuesto.

En materia contable no se contempla, pues el Boletín C-6 “Inmuebles, Maquinaria y Equipo” (ahora NIF C-6) en los numerales 39 a 44 indica que la depreciación es un proceso de distribución que se puede hacer conforme a dos criterios generales: basado en tiempo o en línea recta (porcentaje por año) y en unidades producidas (en función del volumen de producido).⁸⁷

Las tasas de depreciación que permite la Ley del ISR no deben ser iguales a las que se aplican contablemente, ya que fiscalmente siempre se buscará el mayor beneficio posible, es decir reducir en la medida de lo posible los impuestos a cargo, pero contablemente y de acuerdo con las Normas de Información Financiera las tasas de depreciación utilizadas deben de reflejar lo más acertado posible el deterioro que sufren los activos fijos por el transcurso del tiempo.

Ejemplificación:

Depreciación acelerada para inversiones en energías renovables			
		Deducción acelerada	Deducción
Inversión	\$	300,000.00	\$ 300,000.00
Porcentaje de depreciación		100%	10%
Deducción	\$	300,000.00	\$ 30,000.00
Diferencia			\$ 270,000.00
(*) Tasa de ISR			30%
(=) Diferimiento del impuesto			\$ 81,000.00

⁸⁷ Idc online, (2015). Generación de energía vía depreciación acelerada. Recuperado de: <http://www.idconline.com.mx/fiscal/2015/07/08/generacin-de-energa-va-depreciacin-acelerada>

El beneficio fiscal que se obtiene con este estímulo fiscal es un diferimiento en la carga fiscal con lo cual se logra un beneficio financiero por el valor del dinero en el transcurso del tiempo.

Esta deducción acelerada de la inversión a diferencia de las demás no está castigada en el porcentaje de deducción, es decir nos permite que sea el 100% y no porcentaje menor.

6.- Programa de Estímulos Fiscales en Gastos de Investigación y Desarrollo Tecnológico

El pasado 15 de marzo del presente año (2017), se llevó a cabo la presentación del Programa de Estímulos Fiscales en Gastos en Investigación y Desarrollo tecnológico CONACYT-SHCP, el cual fue organizado por la Secretaria de Innovación Ciencia y Desarrollo Tecnológico.

Artículo 202 LISR 2017:

Se otorga un estímulo fiscal a los contribuyentes del impuesto sobre la renta que efectúen proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, consistente en aplicar un crédito fiscal equivalente al 30% de los gastos e inversiones realizados en el ejercicio en investigación o desarrollo de tecnología, contra el impuesto sobre la renta causado en el ejercicio en que se determine dicho crédito. El crédito fiscal no será acumulable para efectos del impuesto sobre la renta

Investigación en Desarrollo de Tecnología (IDT)

Conjunto de actividades novedosas y creativas emprendidas de manera sistemática con el objetivo de incrementar los conocimientos científicos y tecnológicos del país, así como el uso de sus resultados para la creación de nuevos productos, materiales, procesos, dispositivos, entre otros. Sin vincularse con la comercialización de los productos. ⁸⁸

El estímulo contemplado en la LISR para contribuyentes que inviertan en IDT está dirigido a contribuyentes del ISR, micro, pequeña y mediana empresa. Para tener

⁸⁸ CONACYT, (2017). Estímulo fiscal a la investigación y desarrollo de tecnología

acceso a este estímulo se deben cumplir con las disposiciones del artículo 32-D del CFF, el proceso tarda tres meses.

Dicho estímulo se quitó en el 2008, en este año el estímulo esta topado al acreitamiento del ISR solo en un 10%, para el año 2017 no hay límite. Para acceder al estímulo debes tener gastos pasados en inversión de desarrollo y tecnología, es decir debes tener dos ejercicios tributando e invirtiendo.

Dentro de los contribuyentes que pueden acceder a este estímulo se encuentran las empresas que utilizan energías limpias.

Generalidades

- ✓ El estímulo fiscal nace con la Reforma Hacendaria de 2016, con un monto a distribuir de 1,500 millones de pesos.
- ✓ Consiste en un crédito fiscal al contribuyente que realice gastos e inversiones en IDT, equivalente al 30% del monto de los gastos e inversión en IDT incrementales del promedio de los gastos e inversiones en IDT realizados en los tres ejercicios inmediatos anteriores.
- ✓ El monto máximo de aportación por contribuyente es de 50 millones de pesos.
- ✓ El estímulo fiscal no será acumulable para efectos del ISR y será acreditable contra el ISR causado y hasta por diez ejercicios fiscales.
- ✓ En el caso de que no se aplique el crédito en ejercicio en que corresponda, perderá el derecho a acreditarlo en cualquier año.
- ✓ El EFIDT se autoriza a través de por un Comité Interinstitucional conformado por el CONACYT, SE, Presidencia de la República, el SAT, y la SHCP.
- ✓ El EFIDT no podrá otorgarse juntamente con otros tratamientos fiscales preferenciales.
- ✓ El Comité autoriza el estímulo fiscal conforme a las Reglas Generales para la Aplicación del Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología, así como atendiendo a la normatividad que para tal efecto emita el CONACYT, cuidando siempre los límites establecidos en la LISR.

Las reglas generales para la aplicación del estímulo fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología se publicaron el 28 de febrero de 2017 en el DOF y se estructuran de la siguiente manera: ⁸⁹

- I. Definiciones,
- II. Del Comité,
- III. Procedimiento para la aplicación del estímulo fiscal,
- IV. Cálculo del estímulo fiscal,
- V. Autorización del estímulo fiscal,
- VI. Obligaciones,
- VII. Causales y procedimiento de revocación.

Del comité

Se establecen las facultades del comité, su forma de sesionar y de tomar acuerdos, así como las facultades y atribuciones del presidente y la secretaria técnica. Será el comité el que autorice el estímulo fiscal.

Del procedimiento

Para ser acreedor al estímulo fiscal se deben de cumplir con los siguientes requisitos: ⁹⁰

1. Presentar solicitud (01-marzo al 30-abril del 2017) en el sistema en línea.
2. La solicitud debe de tener: proyecto, hipótesis, posibles soluciones, metodología y resultados.
3. Estar al corriente en sus obligaciones fiscales.
4. Realizar integración de los gastos e inversiones por concepto de IDT de los tres ejercicios inmediatos anteriores.
5. Adjuntar documentos solicitados.

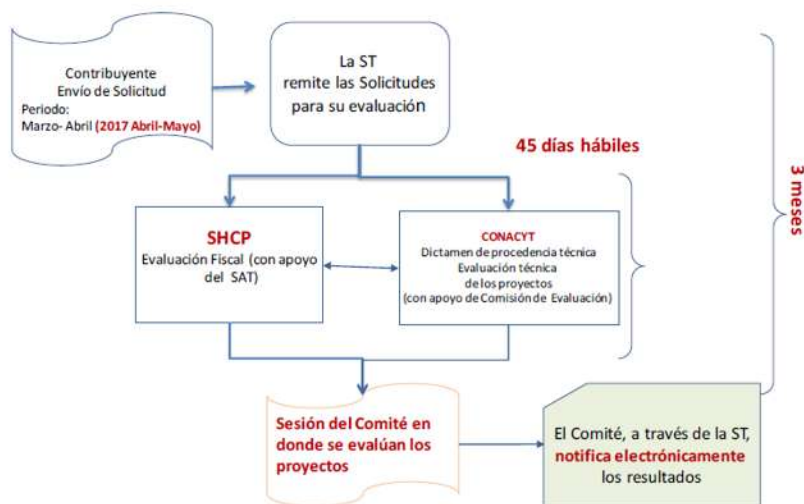
⁸⁹ SHCP, (2017). Estímulo Fiscal a proyectos de investigación y desarrollo de tecnología

⁹⁰ Ídem

6. No haber incurrido en alguna causal de revocación en años anteriores.

Se deberán cumplir con las reglas generales que emita el CONACYT, ingresar solo una solicitud por proyecto, pudiendo participar cada contribuyente en más de un proyecto siempre que la suma del monto solicitado no supere el límite permitido por el contribuyente (50 millones).

III. PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DEL ESTÍMULO FISCAL



Cuadro 3. SHCP, (2017). Estímulo Fiscal a proyectos de investigación y desarrollo de tecnología

Del cálculo del estímulo fiscal

Será aquel que resulte de multiplicar el 30% por la diferencia positiva que resulte de las sumas de los gastos e inversiones en IDT del ejercicio del cual se solicita el estímulo y el promedio de los gastos e inversiones en IDT efectuados en los tres ejercicios inmediatos anteriores.⁹¹

Dicho cálculo se realiza con una pequeña fórmula, el acreditamiento será sobre el incremental que se invierta en IDT, ya que lo que se premia es el esfuerzo extra de la empresa por invertir en IDT.

⁹¹ SHCP, (2017). Estímulo Fiscal a proyectos de investigación y desarrollo de tecnología

Formula del cálculo del crédito fiscal ⁹²



Fórmula de cálculo del crédito fiscal

$$\text{Crédito fiscal} = 0.3 (\text{GIDT}_t - \overline{\text{GIDT}})$$

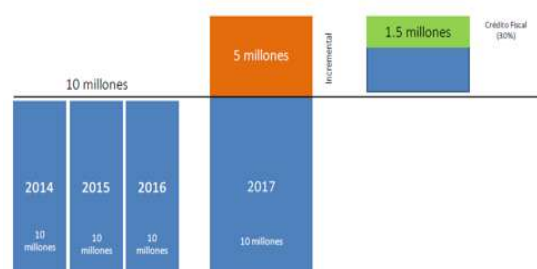
Dónde:

t: es el año en el que se solicita el crédito fiscal

GIDT_t : es la suma de los gastos e inversiones en IDT del proyecto de inversión por el que el contribuyente solicita el crédito en el año t.

$\overline{\text{GIDT}}$: es el promedio simple de los gastos e inversiones efectuados en los tres ejercicios anteriores:

$$\frac{\text{GIDT}_{t-1} + \text{GIDT}_{t-2} + \text{GIDT}_{t-3}}{3}$$



Cuadro 4. CONACYT, (2017). Estímulo fiscal a la investigación y desarrollo de tecnología

De la autorización del estímulo fiscal

Esta considera tanto el dictamen emitido por el CONACYT como la evaluación del cumplimiento de las obligaciones fiscales que realiza el SAT. El derecho de aplicar el estímulo es personal, no se puede transmitir. El plazo máximo para concluir los proyectos es de 4 años. ⁹³

Proceso de dictaminación de procedencia técnica en tres etapas



Cuadro 5. CONACYT, (2017). Estímulo fiscal a la investigación y desarrollo de tecnología

⁹² CONACYT, (2017). Estímulo fiscal a la investigación y desarrollo de tecnología

⁹³ Ídem

De las obligaciones ⁹⁴

- En enero del siguiente año presentaran un reporte de impactos y beneficios del proyecto aprobado.
- En febrero del año siguiente un informe de contado público, en el que se certifique que los recursos del estímulo fiscal fueron utilizados en conceptos de gastos relacionados con el proyecto.
- Registrar en México y a su nombre los avances patentables con resultados del proyecto.
- Permitir visitas técnicas del CONACYT.

De la revocación

Se podrá revocar el estímulo si la información presentada es falsa, no se lleva a cabo el proyecto dentro de los plazos utilizados, se incurra en infracciones o delitos fiscales, no se permitan visitas de CONACYT, se incumplan con las reglas de aplicación.

En caso de revocación se deberá pagar el ISR que se debió pagar en caso de no aplicarse el estímulo fiscal. ⁹⁵

⁹⁴ SHCP, (2017). Estímulo Fiscal a proyectos de investigación y desarrollo de tecnología

⁹⁵ Ídem

Ejemplificación

Estímulo fiscal a proyectos de investigación y desarrollo de tecnología		
IDT 2014,2015 y 2016	\$ 10,000.00	Cada año
Promedio de 2014, 2015 y 2016	\$ 10,000.00	
Inversiones 2017	\$ 80,000.00	
<i>Incremental</i>		
Inversión 2017 - Promedio	\$ 70,000.00	
Crédito fiscal		30%
Estímulo fiscal	\$ 21,000.00	
Declaración anual	Aplicación del estímulo	Sin aplicación del estímulo
Ingresos acumulables	\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00
Deducciones	\$ 500,000.00	\$ 500,000.00
Utilidad fiscal	\$ 500,000.00	\$ 500,000.00
Tasa del impuesto	30%	30%
Impuesto a cargo	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00
Estímulo fiscal	\$ 21,000.00	\$ -
Impuesto a pagar	\$ 129,000.00	\$ 150,000.00
Ahorro		\$ 21,000.00

7.- Bonos de carbono

En Nueva York, el 9 de mayo de 1989 se adoptó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, donde se fija como objetivo estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero, en un plazo suficiente para que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, sin que la producción de alimentos mundial se vea amenazada y que el desarrollo económico internacional continúe de manera sostenible.⁹⁶

⁹⁶ Bonos de carbono. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Bonos_de_carbono

Protocolo de Kioto.

Los créditos de carbono fue una propuesta presenta en 1993 por la economista Graciela Chichilnisky, que fue aceptada en el protocolo de Kioto (ciudad de Japón). El 11 de diciembre de 1997 se celebra el Protocolo de Kioto (Japón), que pone en práctica los tratados de la Convención. Fueron 37 países industrializados y la Unión Europea los que ahí se comprometieron a estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero.

El objeto de este tratado es lograr que los países desarrollados disminuyan sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a un 5% menos del nivel de emisiones de 1990. Este tratado divide a los países en dos grupos: países desarrollados (anexo I) y países en vías de desarrollo (anexo II); a los primeros se les exige que disminuyan las emisiones por su industrialización y a los segundos solo se les motiva a hacerlo.⁹⁷

El protocolo introdujo 3 mecanismos internacionales con la finalidad de que no sea tan oneroso la aplicación del protocolo:

1. Comercio internacional de los derechos de emisión de GEI.
2. Implementación conjunta.
3. Mecanismo de desarrollo limpio.

Los dos últimos implican la transferencia de los créditos de reducción de las emisiones de los países del anexo II a los países del anexo I. El protocolo de Kyoto entró en vigor el 16 de febrero de 2005.⁹⁸

⁹⁷ Bonos de carbono. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Bonos_de_carbono

⁹⁸ Sistema nacional de información ambiental (SINIA). ¿Qué es el protocolo de Kioto? Recuperado de: <http://www.sinia.cl/1292/w3-article-48407.html>

¿Que son los bonos de carbono?

La Ley del IEPS en su artículo 3 fracción XXIV nos da como definición de bonos de carbono:

Son un instrumento económico contemplado en el Protocolo de Kioto y avalados por la Organización de las Naciones Unidas dentro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y cada bono de carbono equivale a una tonelada de bióxido de carbono equivalente (ton CO2 eq.), que ha sido dejada de emitir a la atmósfera

Son una serie de instrumentos económicos y de mercado creados para reducir las emisiones de gases efecto invernadero, CERs por su sigla en inglés Certified Emission Reduction y son considerados como el mecanismo de descontaminación que busca reducir las emisiones de gases contaminantes causantes del calentamiento global. Los CERs se generan en la etapa de ejecución del proyecto; y se extienden una vez acreditada dicha reducción. Los CERs son otorgados mediante el mecanismo de desarrollo limpio (MDL).

MDL: es un mecanismo del protocolo de kyoto basado en proyectos y tiene por objeto reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en los países en desarrollo. Este opera desde 2002 por ello las negociaciones realizadas con anterioridad al protocolo de kyoto son válidas. ⁹⁹

Para cumplir con sus metas de reducción de emisiones, los países desarrollados pueden financiar proyectos de captura o abatimiento de estos gases en otras naciones, principalmente en países en vías de desarrollo. ¹⁰⁰

⁹⁹ Sistema nacional de información ambiental (SINIA). ¿Qué es el mecanismo de desarrollo limpio?
Recuperado de: <http://www.sinia.cl/1292/w3-article-48408.html>

¹⁰⁰ Ídem

Los tipos de proyectos que aplican a una certificación son, por ejemplo, la generación de energía renovable, el mejoramiento de eficiencia energética de los procesos, reforestación, limpieza de lagos y ríos, entre otros. ¹⁰¹

Para que los proyectos se consideren viables deben de cumplir con los siguientes requisitos: ¹⁰²

- Adicionales: que provengan de actividades que no ocurrían antes de que existiera el incentivo de compensación,
- Cuantificables: es decir que reduzcan las emisiones de dióxido de carbono de manera medible.
- Permanente: los gases invernadero que se mantienen fuera de la atmósfera no son liberados después
- Reales: que puedan ser verificables por inspectores independientes.

Ejemplo de proyectos: reforestación en Chile, donde un grupo de agricultores quiere reforestar terrenos con pino ponderoso (500 hectáreas) y en 30 años estos pinos reducirán las emisiones de dióxido de carbono hasta 650 toneladas por hectárea al año. Este proyecto recaudará cerca de 500 millones de pesos. ¹⁰³

¿Qué es el mercado del carbono?

Es un sistema de comercio a través del cual los gobiernos, empresas o individuos pueden vender o adquirir reducciones de gases efecto invernadero. Criterios de este mercado: ¹⁰⁴

¹⁰¹ Real estate. Bonos de carbono un incentivo ambiental. Salud pública en México. Recuperado de: file:///C:/Users/ggpc_000/Downloads/23950168-Mercado-Bonos-de-Carbono.pdf<http://www.realestatemarket.com.mx/articulos/capital-markets/14623-bonos-de-carbono-un-incentivo-ambiental>

¹⁰² Charles W. (2009). Las compensaciones de carbono. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000300018

¹⁰³ Mendoza, A. Bonos de carbono, pago por derecho a contaminar. Recuperado de: file:///C:/Users/ggpc_000/Downloads/61965501-El-Mercado-de-Bonos-de-Carbono.pdf

¹⁰⁴ Sistema nacional de información ambiental (SINIA). ¿Qué es el mercado del carbono? Recuperado de: <http://www.sinia.cl/1292/w3-article-48293.html>

1. No interesa en que parte del mundo se reduzcan las emisiones de Gases Efecto Invernadero, el efecto global es el mismo.
2. Ambientalmente no es el tiempo en que se reducen, sino que realmente se reduzcan; indicando que el resultado de reducir emisiones hoy o en unos cuantos años más es el mismo.

De este modo los países desarrollados financian estos proyectos y acreditan tales disminuciones considerándolas como si se hubieran hecho en su territorio. El beneficio para estas empresas industrializadas es que reducen sus emisiones y se vuelven atractivas para inversionistas.

Mercado de carbono en México.

Para México el mercado de bonos de carbono se ha expandido y desde el 2008 ocupa el 4 lugar mundial con una participación del 3%. Como ejemplo de inversionista de bonos de carbono tenemos el estado de California.¹⁰⁵

En México se creó la plataforma “MexiCO2” plataforma de carbono que opera en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) como un bróker que se ocupa de las transacciones entre comprador y vendedor y da seguimiento hasta que las partes obtengan lo que quieren. La plataforma opera desde el 2013.

La plataforma contiene entre 10 y 15 proyectos y es la propia bolsa la que los acepta o rechaza. Ejemplo:

- Eficiencia energética en Veracruz
- Parques eólicos en Oaxaca
- Granja solar en Baja California
- De reforestación en Chiapas
- Captura de metano en granjas porcícolas en Yucatán, Jalisco y Sonora.

¹⁰⁵ Vázquez, A. el mercado de los bonos de carbono. Recuperado de:
http://www.ceja.org.mx/IMG/El_mercado_de_los_bonos_de_carbono.pdf

Los precios de carbono varían según el proyecto entre 5 y 10 dólares por bono (que equivale a una tonelada de dióxido de carbono que se emite en la atmósfera).

Esta herramienta se creó porque existe una cultura bastante importante en algunas empresas sobre el cuidado del ambiente y porque en el 2014 se creó un impuesto a las emisiones de dióxido de carbono de combustibles fósiles el cual puede compensarse con bonos de carbono; de este modo las empresas tendrán un incentivo adicional al adquirir esos instrumentos para hacer frente a sus obligaciones fiscales.¹⁰⁶

Carbón tax: la reforma fiscal de 2014 creó el impuesto a las emisiones de efecto invernadero, pero también da la opción a los contribuyentes para participar en los mercados de carbono y sustituir el pago de este impuesto mediante el apoyo a proyectos.

A partir de enero de 2014 se creó en México el impuesto ambiental a las emisiones de gases de efecto invernadero producidos por la quema de combustibles fósiles. Por este impuesto se pagará un equivalente a \$ 39.8 pesos por tonelada de dióxido de carbono. El objetivo de este impuesto es: reducir el consumo de combustibles fósiles y recaudar fondos para que el gobierno ejecute y promueva acciones para mitigar el cambio climático.¹⁰⁷

Con esta medida se pretende recaudar mil millones de dólares anuales que se canalizarán a combatir la contaminación y la mitigación de los efectos de gas invernadero.

¹⁰⁶ Tapia, P. (2014). México, pionero de AL en venta de bonos de carbono. Milenio.com Recuperado de: http://www.milenio.com/negocios/Mexico-pionero-venta-bonos-carbono-AL-BMV-plataforma-Carbono-Mexico2_0_404359598.html

¹⁰⁷ Baldera, A. (2014). El carbón tax y el mercado de carbono en México. Milenio.com Recuperado de: http://www.milenio.com/firmas/arturo_balderas_torres/carbon-tax-mercado-carbono-Mexico_18_231756900.html

Acreditamiento de los bonos de carbono contra IEPS

Artículo 2 IEPS: Al valor de los actos o actividades que a continuación se señalan, se aplicarán las tasas y cuotas siguientes:

- I. En la enajenación o, en su caso, en la importación de los siguientes bienes:

h) combustibles fósiles:

Combustibles Fósiles	Cuota	Unidad de medida
1. Propano	6.50	Centavos por litro.
2. Butano	8.42	Centavos por litro.
3. Gasolinas y gasavión	11.41	Centavos por litro.
4. Turbosina y otros kerosenos	13.64	Centavos por litro.
5. Diesel	13.84	Centavos por litro.
6. Combustóleo	14.78	Centavos por litro.
7. Coque de petróleo	17.15	pesos por tonelada
8. Coque de carbón	40.21	pesos por tonelada
9. Carbón mineral	30.28	pesos por tonelada
10. Otros combustibles fósiles	43.77	pesos por tonelada

Tratándose de fracciones de las unidades de medida, la cuota se aplicará en la proporción que corresponda a dichas fracciones respecto de la unidad de medida de que se trate.

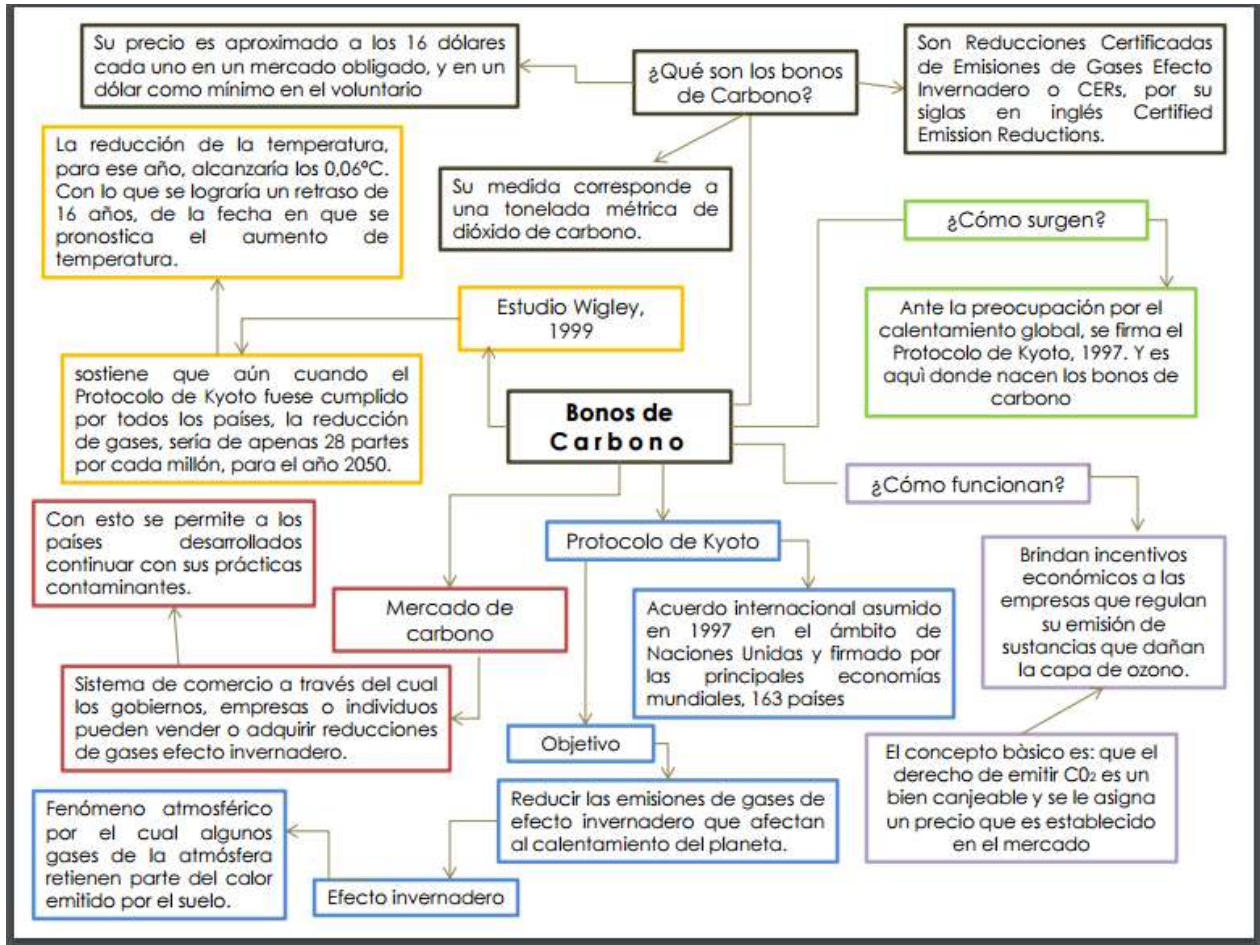
Cuando los bienes a que se refiere este inciso estén mezclados, la cuota se calculará conforme a la cantidad que en la mezcla tenga cada combustible.

Las cantidades señaladas en el presente inciso se actualizarán anualmente y entrarán en vigor a partir del 1 de enero de cada año, con el factor de actualización correspondiente al periodo comprendido desde el mes de diciembre del penúltimo año hasta el mes de diciembre inmediato anterior a aquél por el cual se efectúa la actualización, mismo que se obtendrá de conformidad con el artículo 17-A del Código Fiscal de la Federación. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público publicará el factor de actualización en el Diario Oficial de la Federación durante el mes de diciembre de cada año.

Por un lado, dicha Ley nos establece el impuesto por la enajenación o importación de combustibles fósiles y también el acreditamiento de dicho impuesto mediante bonos de carbono. Artículo 5 LIEPS último párrafo:

Tratándose del impuesto a que se refiere el inciso H) de la fracción I del artículo 2o. de esta Ley, los contribuyentes podrán optar por pagar el impuesto mediante la entrega de los bonos de carbono a que se refiere la fracción XXIV del artículo 3o. del mismo ordenamiento, cuando sean procedentes de proyectos desarrollados en México y avalados por la Organización de las Naciones Unidas dentro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. El valor de dichos bonos será el que corresponda a su valor de mercado en el momento en que se pague el impuesto. La entrega de dichos bonos y la determinación de su valor se realizará de conformidad con las reglas de carácter general que al efecto expida la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Bonos de carbono



Cuadro 6. Reyes, M. Bonos de carbono. Universidad del mar "Campus Huatulco

EJEMPLIFICACIÓN

En el presente trabajo de investigación a fin de demostrar la hipótesis correspondiente “**Los estímulos fiscales son una herramienta importante para las empresas que utilizan energías limpias**”; se presenta el siguiente caso de utilización de energías limpias por la empresa *Plaza las Américas S.A. de C.V.* perteneciente a Citelis en vinculación con la *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*.

En dicha empresa se implementó el proyecto de una planta híbrida de trigeneración de energía renovable, el cual consiste en utilizar energía fotovoltaica, energía eólica (energías renovables) y en una parte de energías no renovables, pero de las cuales los gases que emite se aprovechan para el mismo funcionamiento de la planta, dándoles un tratamiento adecuada y evitando así la contaminación del medio ambiente.

Para lo anterior se participó en el Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) en vinculación de la UMSNH, del cual se financio la mayor parte del proyecto, adicionalmente con la implementación de este proyecto la empresa obtuvo beneficios económicos en el ahorro de electricidad por la cantidad de \$ 705,698.40 anuales en consumo de electricidad.

Por lo antes descrito la inversión resulta completamente rentable y recuperable la inversión en pocos años.

Adicional a los beneficios antes mencionados se tiene el beneficio por el estímulo fiscal de hacer deducibles las inversiones de dichos equipos al 100% de acuerdo con el artículo 34 fracciones XIII de la LISR, teniendo así un diferimiento en el pago de impuesto y con ello un beneficio económico del dinero por el paso del tiempo.

“Diseño e integración de una planta híbrida de Trigeneración-Energía Renovable con capacidad de suministrar electricidad, calor y frío en aplicaciones al sector comercial”	
Proyecto	200512
Convocatoria	Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación - CONACYT
Tipo de Investigación	Desarrollo Tecnológico
Institución Apoyada	Plaza las Américas S.A. de C.V.
Institución Vinculada	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Responsable Técnico UMSNH	Dr. Carlos Rubio Maya
Grupo de Trabajo	Cuerpo Académico de Termofluidos, UMSNH-CA-34.
Monto otorgado	\$8,231,530.00
Monto del proyecto	\$11,889,892.00
Monto erogado por Plaza las Américas	\$3,658,362.00

Antecedentes

El uso eficiente de la energía concilia las necesidades de la sociedad con el cuidado de los recursos naturales y es un mecanismo efectivo para reducir el gasto en insumos energéticos, aumentar la competitividad del aparato productivo, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y conservar los recursos de nuestro país. Entre las medidas de eficiencia energética se encuentra la cogeneración, trigeneración y más recientemente el concepto de poligeneración, conceptos que pueden implementarse en diversos sectores económicos de la sociedad.

Los términos CHCP (Combined Heat, Cold and Power), CCHP (Combined Cooling, Heating and Power) o CCS (Combined Cogeneration Systems), son términos que

se refieren a la producción simultánea de electricidad, calor y frío, conocida simplemente como trigeneración. Otro término que también se utiliza es BCHP (building cooling heating and power plant) que se emplea para hacer referencia a sistemas instalados en centros comerciales, hospitales, hoteles, etc.

Esta producción simultánea permite alcanzar mayores índices de eficiencia energética y emisiones evitadas. En la mayor parte de los sectores económicos de la sociedad, las energías térmicas (calor y/o frío) y eléctrica son insumos indispensables. Cuando estas formas de energía se requieren de manera conjunta en una instalación, se presenta la oportunidad de utilizar sistemas de trigeneración, que representa un uso más racional de los combustibles empleados y menor generación de emisiones contaminantes.

Por otro lado, debido a los incrementos que han sufrido los precios de la energía en los últimos años y a los procesos ineficientes, es atractiva la inversión de proyectos de ahorro de energía, con el fin de integrar, rediseñar o complementar equipos y procesos en base a criterios de optimización energética, así como el uso del calor residual y la eliminación de pérdidas innecesarias, permitiendo lograr ahorros considerables, tanto energéticos como económicos, en el mediano y largo plazo. Entre los proyectos con un alto potencial de implementarse esta la trigeneración de electricidad, calor y frío en el sector comercial.

Alcance del Proyecto

El proyecto que se presenta consiste en la integración de una planta experimental de trigeneración que incluye una aportación solar fotovoltaica y eólica. Partiendo del análisis de consumos eléctricos y térmicos del centro comercial se definen los equipos y sus capacidades, bajo estas consideraciones la planta de trigeneración consistirá en un motor primario (primotor) que será un motor alternativo de combustión interna con una potencia eléctrica nominal de 65 kWe, el calor residual

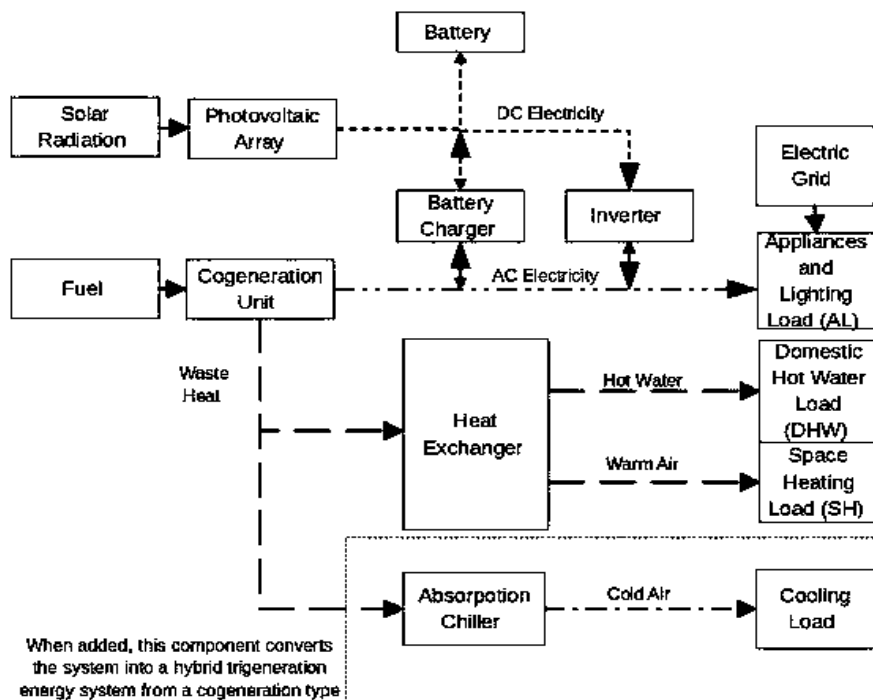
de las camisas y de los gases de combustión, serán recuperados mediante un intercambiador de calor de placas y un recuperador de calor.

Una parte del calor recuperado se utilizará para satisfacer requerimientos térmicos del centro comercial, principalmente agua caliente y el calor remanente se utilizará para activar una máquina de absorción de 10 toneladas de refrigeración para la climatización del centro comercial.

Para demostrar la compatibilidad de este esquema con el uso de fuentes renovables se incorporará un sistema de paneles fotovoltaicos instalando 30 kWe, así como 6 kWe que provienen de aerogeneradores (sumando un total de 101kWe aproximadamente).

Con este esquema se tendrá un sistema híbrido de planta de trigeneración incluyendo dos fuentes renovables de energía y que suministrarán de forma conjunta la energía eléctrica, la energía térmica y aire acondicionado al centro comercial.

Figura 1. Conceptualización base general del proyecto híbrido, basado en Nosrata et al (2014).



El alcance de este proyecto es la integración de una planta piloto experimental de trigeneración con aporte solar fotovoltaico y eólico, incluyendo el diseño de la planta, la adquisición de equipos, su acoplamiento y su interacción, la puesta en marcha de la planta híbrida y la definición del programa de adquisición de datos de operación en tiempo real. La energía eléctrica que se genere como consecuencia de este proyecto se auto consumirá por el centro comercial Plaza las Américas S.A. de C.V. bajo la figura de autoabastecimiento que permite la legislación actual. Sin embargo, se contempla en una etapa posterior al proyecto manejar la electricidad en un esquema de generación distribuida o mediante la interconexión a la red de CFE.

Esta opción dará como beneficio el contribuir a la estrategia de manejo de la energía eléctrica en la red pública. Respecto a la energía térmica, ésta será utilizada por la empresa Plaza las Américas S.A. de C.V., en forma de agua caliente para usos sanitarios y para activar la planta de absorción que proporcionará una parte de los requerimientos de climatización del centro comercial. Cabe mencionar, que ésta planta será la primera en su tipo en el país, lo que contribuirá de manera directa al desarrollo tecnológico de este tipo de tecnologías.

Objetivo General

El objetivo del proyecto será el integrar y desarrollar una planta piloto experimental híbrida de Trigeneración-Energía Renovable para suministrar electricidad, calor y frío a un centro comercial, orientada al suministro de energía eléctrica y térmica de manera eficiente y con la reducción del impacto ambiental asociada principalmente a las emisiones de gases de efecto invernadero. El proyecto se llevará a cabo combinando recursos humanos, financieros y materiales de la empresa Plaza las Américas S.A. de C.V. y de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Equipo y datos de diseño

De manera general la electricidad en un centro comercial es usada para iluminación, máquinas y dispositivos eléctricos, equipo de ventilación y aire acondicionado tales como: compresores y bombas en el sistema de refrigeración. Esta demanda puede ser cubierta, utilizando sistemas de energía híbridos para reducir el consumo de las fuentes convencionales de energía (combustibles fósiles y electricidad) y para reemplazar estos sistemas poco eficientes con aquellos en los que se logre un menor impacto ambiental.

De esta manera, la eficiencia energética es un punto clave cuando se diseñen sistemas de energía y acondicionamiento de aire sustentables. Sin embargo, los parámetros económicos son igualmente importantes y con un análisis combinado de estos factores es posible seleccionar la mejor configuración para lograr mayores beneficios económicos y energéticos sobre una inversión proyectada.

Este es un estudio de caso real, en el que se involucró información por parte de la empresa Citelis, y datos metalúrgicos de la región de esta manera se realizó un modelo en el cual se obtuvieron resultados más precisos y positivos.

Puesto que se trata de un sistema híbrido, involucra la disponibilidad energética del sitio de estudio, especialmente la radiación solar, la temperatura ambiente y la velocidad del viento promedio de la región. Otros parámetros igualmente importantes son la demanda eléctrica, la demanda térmica y la infraestructura eléctrica que cuenta el edificio actualmente.

Descripción del sitio de estudio

El proyecto está situado en un centro comercial ubicado en la ciudad de Morelia perteneciente al estado de Michoacán, México, cuyas coordenadas son: 19°41'17" N, 101°09'23.24" O. y se encuentra a 1,927 m sobre el nivel del mar. Basados en datos meteorológicos históricos se sabe que en Morelia predomina el clima templado con humedad media, con régimen de precipitación que oscila entre 700 a 1000 mm de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 mm. La

temperatura media anual (municipal) oscila entre 16.2 °C en la zona serrana del municipio y 18.7 °C en las zonas más bajas. Por otra parte, los vientos dominantes proceden del suroeste y noroeste, variables en julio y agosto con intensidades de 2.0 a 14.5 km/h.



Figura 3.1. Vista satelital del centro comercial.

El edificio es un centro comercial llamado “Plaza las Américas” que forma parte de la empresa CITELIS. Este complejo comercial cuenta con tiendas departamentales, restaurantes, bares y es considerado un punto de referencia en el entretenimiento de la ciudad. Todo el complejo está dividido en 4 etapas, de las cuales solo una (la cuarta etapa) será analizada en este trabajo.



Figura 3.2. Vista parcial del centro comercial (4ta etapa).

Antecedentes del entorno energético

Datos metalúrgicos

Los datos usados en este trabajo fueron recolectados durante el año 2014 (enero del 2014 a diciembre del 2014) tomando muestras cada 10 minutos durante las 8760 horas del año. Estos datos fueron obtenidos de la estación meteorológica ubicada en la Ciudad Universitaria de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, a 4 km del centro comercial donde se desarrolló el proyecto.

Se realizó un filtro de los datos que arrojó la estación meteorológica con el objetivo de obtener los promedios mensuales de las variables determinantes para realizar la simulación: la temperatura ambiente, la radiación solar y la velocidad del viento. Las siguientes subsecciones describen de manera general los datos obtenidos y nos muestran un panorama de las condiciones ambientales del lugar donde se realizó el proyecto.

Temperatura ambiente.

A partir de los datos obtenidos de la estación meteorológica se puede observar que en la ciudad de Morelia la temperatura ambiente se mantiene un rango de clima templado debido a su ubicación geográfica (tabla 3.1). La temperatura mínima se presenta en la temporada invernal, es decir, los meses de diciembre y enero.

Se puede asumir gracias a estos datos que durante este periodo el sistema de acondicionamiento de aire trabajara a un mínimo porcentaje de operación, mientras que los meses de primavera (abril y mayo), se presentan las temperaturas máximas, asumiendo que es en este periodo en donde se utiliza el sistema de acondicionamiento de aire a su máxima potencia. En la figura 3.3 se puede apreciar en forma de grafica el comportamiento de la temperatura ambiente a lo largo del año.

Tabla 3.1.- Promedio mensual de temperatura ambiente.

Mes	T_{amb} promedio (°C)
Enero	14.79
Febrero	17.52
Marzo	18.6
Abril	20.65
Mayo	20.96
Junio	20.37
Julio	18.61
Agosto	18.43
Septiembre	17.92
Octubre	18.49
Noviembre	16.59
Diciembre	15.07

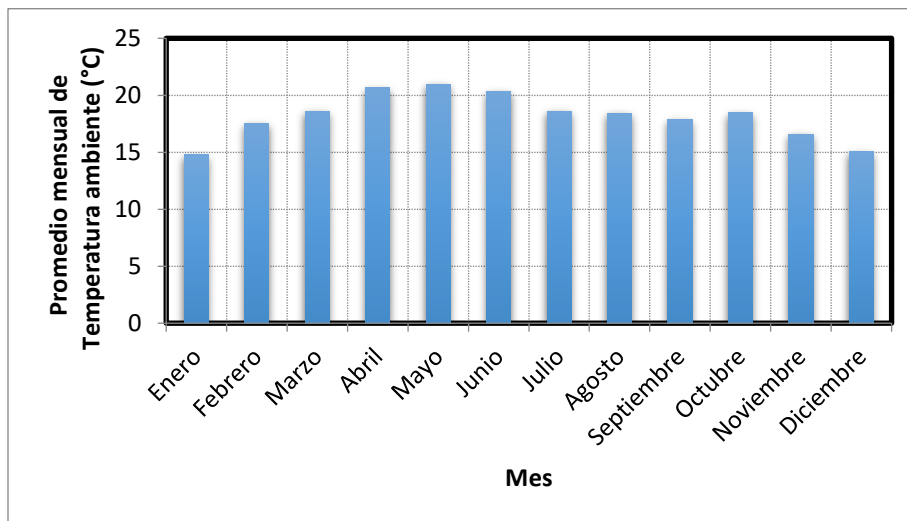


Figura 3.3. Grafica promedio mensual de temperatura ambiente.

Radiación solar. De igual manera la radiación solar es determinante para la integración del sistema de trigeneración- energías renovables. En la tabla 3.2 se muestran los valores promedio para cada mes del año, y en la figura 3.4 se puede apreciar la variación de los datos obtenidos y los valores máximos alcanzados. Se puede observar claramente que es en la temporada primaveral en donde se obtienen los valores más altos y por ende podemos predecir que es en esta temporada donde se conseguirá una mayor producción de energía al utilizar sistemas de generación fotovoltaica.

Tabla 3.2. Promedio mensual de radiación solar.

Mes	Índice de claridad	Radiación diaria (kWh/m²-día)
Enero	0.555	4.185
Febrero	0.607	5.165
Marzo	0.605	5.848
Abril	0.558	5.871
Mayo	0.554	6.039
Junio	0.526	5.766
Julio	0.514	5.594
Agosto	0.457	4.85
Septiembre	0.477	4.732
Octubre	0.518	4.571
Noviembre	0.528	4.085
Diciembre	0.492	3.547

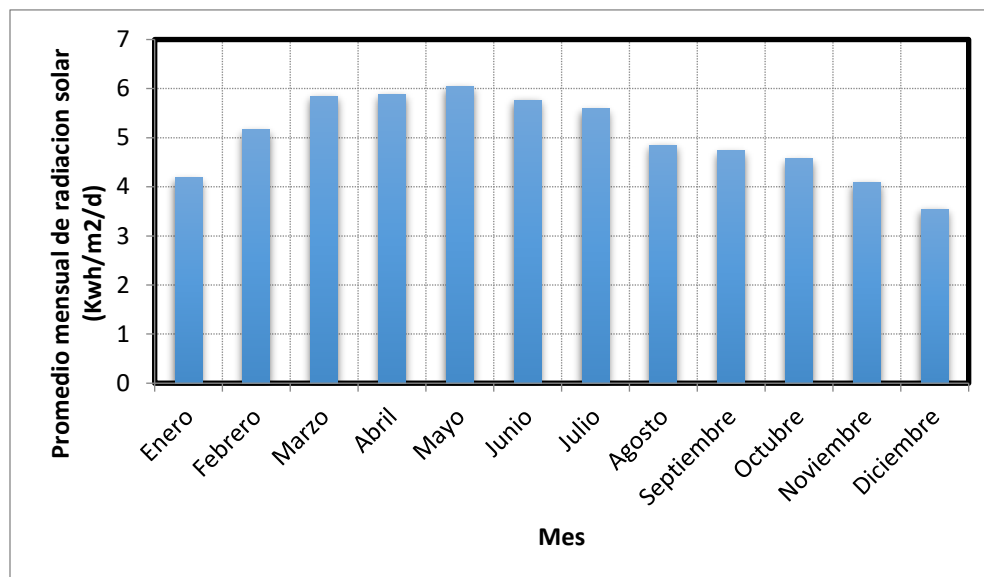


Figura 3.4. Promedio mensual de radiación solar.

Recurso Eólico.

Finalmente, se tiene el recurso del viento. Como se puede observar en los valores mostrados en la tabla 3.3, se obtuvieron valores de velocidades promedio relativamente bajas y muy variables a lo largo del año. Esto se debe a la ubicación geográfica en donde se sitúa la ciudad de Morelia. Sin embargo, es posible utilizar tecnologías que aprovechen este recurso gracias a la variedad de diseños que se encuentran disponibles en el mercado y que permiten obtener un amplio rango de operación con velocidades de viento bajas.

Tabla 3.3. Promedio mensual de la velocidad del viento.

Mes	Vel. del viento (m/s)
Enero	1.039
Febrero	1.053
Marzo	1.541
Abril	1.43
Mayo	1.606
Junio	1.422

Julio	1.192
Agosto	1.195
Septiembre	1.609
Octubre	1.039
Noviembre	1.068
Diciembre	0.919

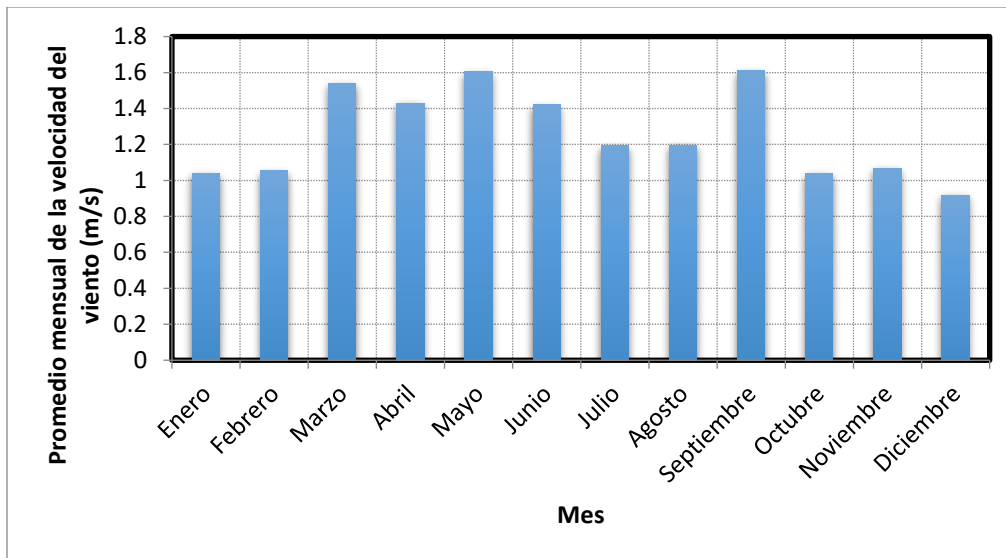


Figura 3.5. Promedio mensual de la velocidad del viento.

Demanda eléctrica.

Un aspecto fundamental para dimensionar un sistema de trigeneración, es conocer la evolución temporal y la relación que guardan las demandas de energía (eléctrica y térmica) con diversos factores como la ubicación, la climatología, la envolvente del edificio, el patrón de uso, etc. Para ello existen métodos que van desde el uso de indicadores de consumo promedio y empleo de datos de facturación, uso de métodos simplificados que incorporan el efecto de los factores externos clave, métodos a partir de mediciones en campo, hasta métodos que requieren una gran cantidad de información para determinar hora tras hora las demandas energéticas.

La elección de uno u otro método depende del alcance que se requiera para el proyecto.

Para este trabajo, la demanda eléctrica se obtuvo a partir de la información obtenida por el personal responsable del área de mantenimiento de la empresa CITELIS e información a partir de la facturación mensual y anual de consumo energético de la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

La tabla 3.4 muestra los valores de las demandas para cada mes del año y en la figura 3.6 se aprecia la variación de estas demandas y sus valores máximos y mínimos alcanzados a lo largo del año. Se puede apreciar un incremento en el consumo eléctrico en los meses en donde la temperatura ambiente es mayor y por lo tanto el consumo eléctrico del sistema convencional de enfriamiento de aire aumenta significativamente en comparación con los meses de la temporada invernal

Tabla 3.4. Consumo eléctrico mensual.

Mes	Consumo eléctrico (kWh)
Enero	43,610
Febrero	41,230
Marzo	46,060
Abril	48,370
Mayo	48,510
Junio	47,670
Julio	49,385
Agosto	51,100
Septiembre	44,030
Octubre	45,920
Noviembre	45,920
Diciembre	45,850

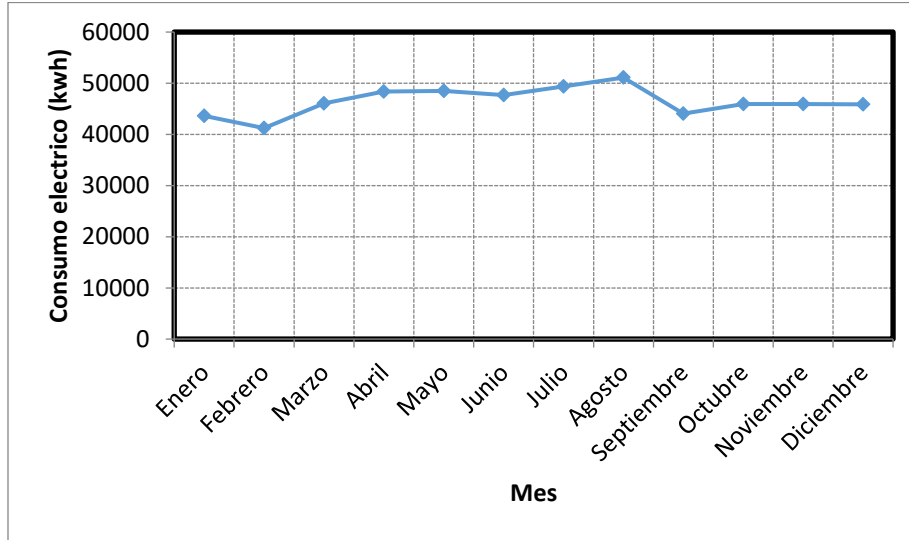


Figura 3.6. Comportamiento mensual de la demanda eléctrica.

Demanda térmica.

A comparación de la demanda eléctrica, la cual fue obtenida a partir de la facturación del contrato eléctrico por parte de la empresa, se presenta un mayor grado de dificultad a la hora de obtener un registro que permita definir la carga térmica del centro comercial en estudio.

Esto se debe a que existen una gran cantidad de variables que requieren un mayor grado de atención y estudio para lograr el propósito. Por el lado del edificio, se deben conocer con el mayor detalle posible la ubicación del edificio, orientación, sombreado externo, materiales de construcción, tamaño, etc. que generalmente se obtienen de los planos y especificaciones.

Además, es necesario conocer los períodos de operación de la iluminación, nivel de ocupación, equipo interno instalado, etc., que contribuyen a la ganancia térmica interna. En cuanto a las condiciones climáticas, se requiere conocer condiciones exteriores e interiores de diseño, datos climatológicos como la temperatura de bulbo seco, la humedad relativa, entre otros factores.

Debido al alcance de este trabajo, se desarrolló una metodología en la cual fue posible estimar la demanda térmica que se requiere a lo largo de un año y poder así usar estos datos para lograr la simulación. El proceso fue el siguiente:

En acercamientos logrados con el personal responsable de la operación y mantenimiento del centro comercial, se obtuvieron datos precisos de la capacidad instalada y patrones de uso del sistema convencional de acondicionamiento de aire con los que se trabaja día tras día. Se sabe que en la cuarta etapa del centro comercial (el sitio de estudio) existe una instalación con una capacidad de 170 TR para cubrir la demanda de aire acondicionado. Esta instalación cuenta con diversos equipos (chillers, ventiladores, torres de enfriamiento, bombas, etc.) los cuales trabajan con energía eléctrica que es comprada a la empresa responsable del suministro eléctrico nacional.

Otro dato importante es el patrón de uso del equipo. Se tomará en cuenta que el equipo trabaja 12 horas diarias, es decir, de 10:00 a.m. a 10:00 p.m., y además, se sabe que la puesta en operación en equipo está en función de la temperatura ambiente, es decir, que se utiliza a su máximo porcentaje de operación en el mes más cálido (en este caso el mes de mayo) y se utiliza al mínimo porcentaje de operación en la temporada invernal. Se obtuvo el dato de que el equipo trabaja con un porcentaje de operación máximo del 35%, esto debido a la estrategia de operación del centro comercial. Así pues, se asignará este porcentaje al mes que cuenta con la temperatura máxima y a partir de ahí se interpolará para obtener el porcentaje de uso del equipo para cada temperatura promedio mensual a lo largo del año. En la tabla 3.5 se puede observar los resultados obtenidos a partir de la metodología aplicada, es decir, se muestran los valores de la carga térmica mensual y en la figura 3.7 se visualiza en forma de gráfico las variaciones de la demanda térmica a lo largo del año.

Tabla 3.5. Demanda térmica mensual en función de la T_{amb} .

Mes	T_{amb} (°C)	% uso	TR	kWt	Hrs uso	kWh
Enero	14.79	24.70	41.98	147.64	12	1771.68
Febrero	17.52	29.25	49.73	174.89	12	2098.68
Marzo	18.6	31.06	52.80	185.69	12	2228.28
Abril	20.65	34.48	58.62	206.16	12	2473.92
Mayo	20.96	35	59.5	209.25	12	2511
Junio	20.37	34.01	57.82	203.34	12	2440.08
Julio	18.61	31.07	52.83	185.8	12	2229.6
Agosto	18.43	30.77	52.31	183.97	12	2207.64
Septiembre	17.92	29.92	50.87	178.9	12	2146.8
Octubre	18.49	30.87	52.48	184.56	12	2214.72
Noviembre	16.59	27.70	47.09	165.61	12	1987.32
Diciembre	15.07	25.16	42.78	150.45	12	1805.4

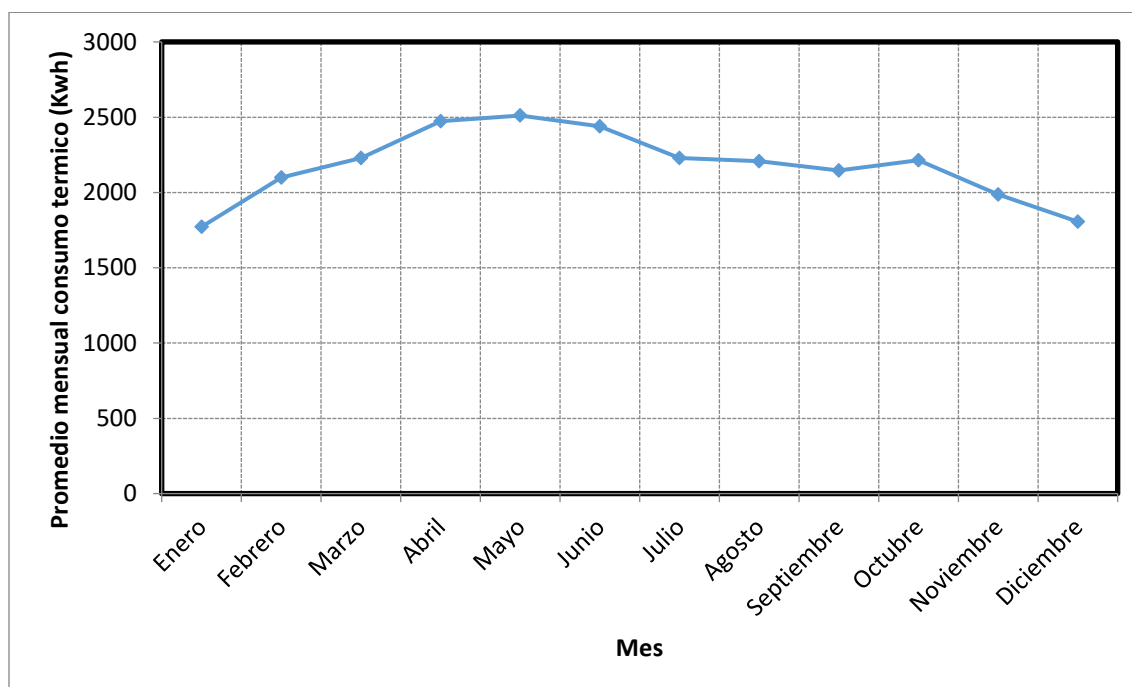


Figura 3.7.-Comportamiento mensual de la demanda térmica en función de la T_{amb} .

Infraestructura híbrida de trigeneración-energía renovable.

La configuración del sistema ha sido determinada en trabajos previos (Proyecto 200512 del PEI-CONACYT) en los cuales se analizaron varias opciones desde el punto de vista técnico y económico. En cada alternativa se analizaron varios aspectos tales como la ubicación del proyecto, la capacidad total a instalarse, la disponibilidad energética, el valor presente neto, etc. Finalmente se eligió la configuración que presentó los valores más altos de eficiencia energética para el sistema y mayores beneficios económicos.

La configuración final es un esquema de trigeneración con una microturbina de 65 kW (MTG), 3 dispositivos de absorción de 5 toneladas de refrigeración cada uno (CH), 2 aerogeneradores (AG): uno de eje horizontal y el otro de eje vertical de 3 Kw cada uno, un sistema fotovoltaico capaz de generar 30 Kw de potencia, 3 inversores (INV), con interconexión a la red eléctrica nacional, la cual suministra energía al centro comercial para su funcionamiento diario y para la operación del sistema HVAC. La Figura 3.8, muestra esquemáticamente el sistema de trigeneración-energías renovables a partir del cual se hace el estudio, se observan las líneas de flujo para cada dispositivo, flujos de energía y agua y en de manera general la forma en que se cubren las demandas energéticas.

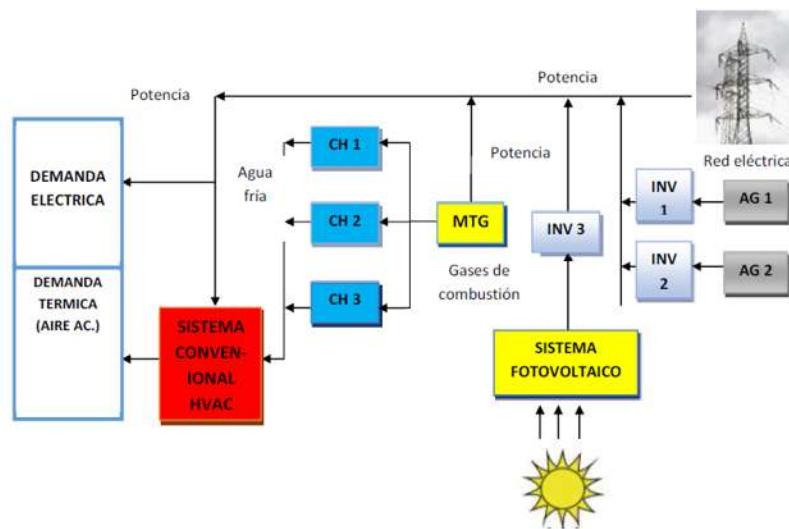


Figura 3.8. Diagrama general del sistema de trigeneración-energías renovables.

Descripción de las tecnologías usadas en el sistema trigeneración- energías renovables

Sistema fotovoltaico

Se instaló en el techo del centro comercial “Plaza las Américas” un sistema fotovoltaico de producción de energía. Toda la instalación tiene una capacidad de producción de 30 kW y ha estado en operación desde la temporada de primavera del año 2016. Este sistema consiste principalmente de 108 módulos fotovoltaicos, un inversor de CD a CA, y algunos otros dispositivos eléctricos. Los módulos fotovoltaicos fueron manufacturados por la empresa mexicana Solartec. El modelo usado es el S72MC6-280, el cual cuenta con 72 celdas monocristalinas y produce una potencia máxima de 280 W cada uno, permitiendo obtener una eficiencia de hasta 14.9%. El número total de paneles es 108, arreglados en 12 strings de 9 paneles cada uno (figura 3.9).

La conversión final de CD a CA se lleva a cabo gracias al inversor Fronius de 33 kW de capacidad (figura 3.9), el cual se encuentra interconectado a la red eléctrica nacional debido a la legislación para la utilización de energías renovables en México. Los paneles se encuentran montados en soportes de acero inoxidable, dirigidos hacia el sur e inclinados en un ángulo de 30°.



Figura 3.9. Sistema fotovoltaico.

Inversor

El inversor manufacturado por la empresa Fronius es el modelo CL 33.3 Delta (figura 3.10), el cual tiene una potencia máxima DC para coseno $\phi=1$ de 28.3-39 kW, con una corriente de entrada nominal de 90.8 A y un voltaje máximo de 600 V. La potencia máxima de salida es de 33,300 W con una corriente nominal de salida de 92.4 A y un voltaje de 208 V. Entrega 3 fases con una frecuencia de 60 Hz y un factor de potencia de 1. Este modelo cuenta con un sistema de enfriamiento a base de ventilación controlada. Además, el equipo incluye un sistema de monitoreo para vigilar su comportamiento vía internet.



Figura 3.10. Inversor.

Sistema eólico

Para aprovechar el recurso del viento de la región, fueron instalados dos aerogeneradores, uno de eje vertical y otro de eje horizontal. El aerogenerador de eje horizontal es el modelo Aeolos-H 3 kW desarrollado por la empresa wind turbine star. Este aerogenerador tiene una potencia nominal de 3 kW, sin embargo, es capaz de producir hasta 4.5 kW con rachas de viento de 18 m/s. El generador trifásico entrega una frecuencia de 50 o 60 Hz, con un voltaje de 220-240v, logrando una eficiencia de hasta 96%.



Figura 3.11.-Aerogenerador de eje horizontal. El aerogenerador de eje vertical es el modelo Aeolos-V 3 kW desarrollado por la empresa wind turbine star. Este aerogenerador tiene una potencia nominal de 3 kW, sin embargo, es capaz de producir hasta 3.6 kW con rachas de viento de 14 m/s. El generador trifásico entrega una frecuencia de 50 o 60 Hz, con un voltaje de 220-240v, logrando una eficiencia de hasta 96%.



Figura 3.12. Aerogenerador de eje vertical. Cada aerogenerador se conecta a un inversor de 3 kW de capacidad antes de ser interconectados al sistema.

Micro turbina (Motor térmico o sistema motriz primario)

Para la generación de potencia, se instaló una microturbina modelo C65 fabricada por la empresa Capstone (figura 3.13). Esta microturbina es capaz de generar hasta 65 kW en condiciones ISO (condiciones estándar de presión atmosférica y temperatura ambiente) con un voltaje de 400-480 VAC a una intensidad de 100-127 A. El generador entrega 3 fases a una frecuencia de 50/60 Hz, alcanzando una eficiencia eléctrica del 29%.

La microturbina puede operar con gas natural o bien gas LP y permite la utilización del calor de desecho para su uso posterior. Los niveles de ruido generados por este equipo alcanzan menos de 70 decibeles y las emisiones contaminantes generadas en la combustión son muy bajas.

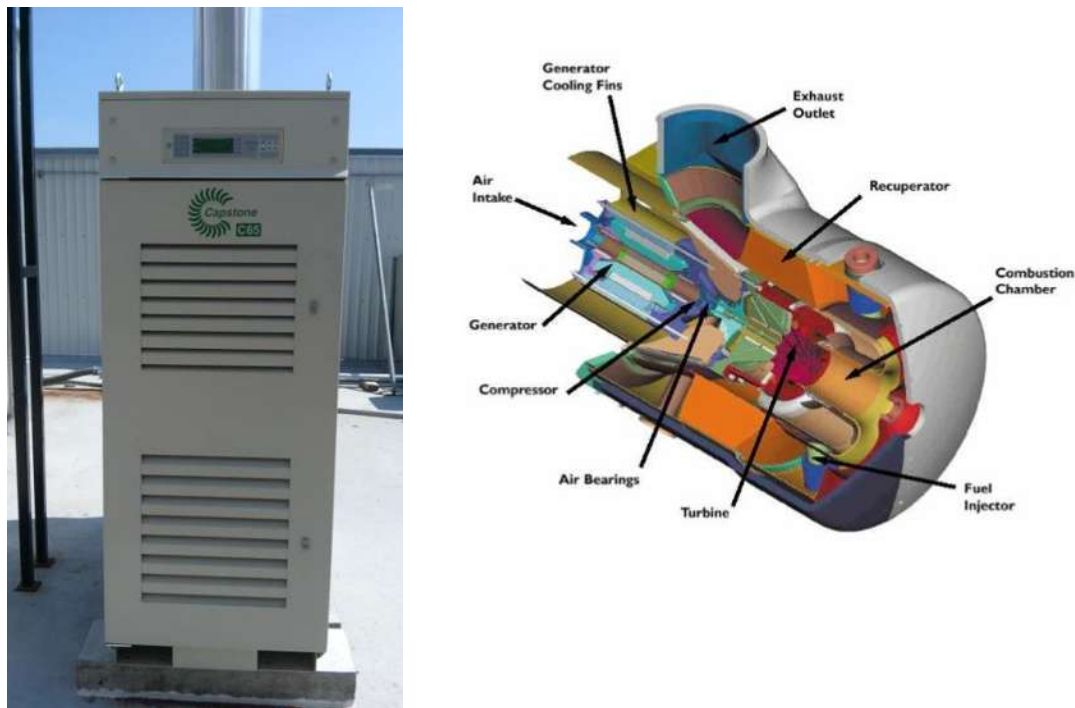


Figura 3.13. Microturbina y componentes de la microturbina.

Sistema de refrigeración por adsorción

El dispositivo elegido para el sistema de acondicionamiento de aire por absorción fue el modelo ACF60-00 manufacturado por la empresa Robur (figura 3.14). Estos equipos son enfriadores de agua equipados con un condensador de aire frío y diseñados para instalarse en exteriores bajo condiciones ambientales normales. El ciclo de absorción es manejado a través de una solución de amoníaco/agua ($\text{NH}_3/\text{H}_2\text{O}$) y la energía térmica necesaria para completar el ciclo es suministrada por la combustión de gas natural o gas LP a través de quemadores de gas directamente acoplados al dispositivo. También es necesario el uso de energía eléctrica para el manejo de los ventiladores y las bombas con las que cuenta el equipo.

Este equipo tiene una capacidad de 5 toneladas de refrigeración (60,500 Btu) y opera en un rango de temperatura ambiente entre 0 y 49°C. Recibe agua a una temperatura máxima de 45°C para enfriarla hasta un mínimo de 3°C.

Se utilizaron en el proyecto tres dispositivos de absorción, sumando 15 toneladas de refrigeración total, los cuales se conectan al sistema de refrigeración convencional con el que el centro comercial cuenta actualmente. Cabe señalar que, puesto que se trata de trigeneración, los gases de escape de la microturbina se acoplan directamente a los equipos de absorción, sustituyendo la función de los quemadores de gas, esto con el fin de aprovechar la alta energía térmica con la que salen los gases producto de la combustión.

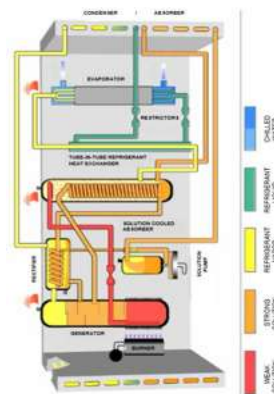


Figura 3.14. Dispositivo de absorción y esquema del dispositivo de absorción.

Financiamiento requerido

CONCEPTO	Plaza Américas	UMSNH
Análisis y optimización técnica – económica del sistema híbrido	\$250,000.00	\$500,000.00
Diseño conceptual del sistema híbrido	\$550,000.00	\$500,000.00
Diseño detallado e integración de la planta piloto experimental	\$1,000,000.00	\$6,889,412.00
Pruebas preliminares de arranque y sincronización	\$1,300,000.00	\$531,000.00
Inicio de operación y plan de seguimiento del sistema híbrido	\$100,000.00	\$269,000.00

MONTOS SOLICITADOS	Plaza Américas	UMSNH
POR RESPONSABLE	\$ 3,200,000.00	\$8,689,412.00
TOTAL, FONDA PARA DESARROLLAR EL PROYECTO	\$11,889,892.00	

Bajo estas consideraciones, se espera que el ingreso total acumulado en los primeros años de operación posteriores al desarrollo del modelo híbrido Trigeneración-Renovables planteado en este proyecto, supere la inversión requerida para su desarrollo y haga del proyecto una propuesta rentable y atractiva financieramente. Por otro lado, cabe mencionar que todos los equipos que integran la planta formarán parte de la infraestructura de la UMSNH, aunque estarán

físicamente en las instalaciones de la empresa, bajo los acuerdos establecidos en los convenios marco y específico entre Plaza las Américas S.A. de C.V. y la UMSNH. Esto dará la oportunidad de contar con una instalación experimental operando en una aplicación específica, donde se puedan formar cuadros especializados a través de prácticas profesionales a los alumnos de las diferentes ingenierías de la UMSNH.

Financiamiento otorgado

Información obtenida del Convenio de Asignación de Recursos, firmado entre el programa PEI (Programa de Estímulos a la Innovación) del CONACYT y la empresa Plaza las Américas S.A. de C.V.

MONTOS SOLICITADOS	Plaza Américas	UMSNH
POR RESPONSABLE	\$ 3,200,000.00	\$8,689,412.00
TOTAL DESARROLLO PROYECTO	\$11,889,892.00	
MONTOS APORTADOS POR EL PEI	\$1,280,000.00	\$6,951,529.60
TOTAL APORTADO PEI	\$8,231,529.60	
APORTACIONES COMPLEMENTARIAS	\$3,658,362.40	\$0.00

Nota: la parte complementaria de la UMSNH como institución vinculada, la aporta también la empresa y la UMSNH no adquiere compromiso de aportación de efectivo según los términos del convenio respectivo.

INFORMACIÓN CITELIS

1.- Estimación de generación eléctrica y consumo de gas:

Generación Eléctrica Mes	20920.8	kWh
Consumo Combustible Mes	27857.1429	kWh
Costo promedio kWh	\$ 2.44	

2.- Estimación de consumos y costos de operación del sistema.

Consumo eléctrico medio	45000	kWh
Costo eléctrico medio (pago prom. mensual)	\$110,000.00	Pesos
Demanda media (consumo prom. ESPACIO)	70	kW
PCS Gas LP (energía min liberada por 1kg de Gas LP)	49885.7	kJ/kg
PCI Gas LP (energía max liberada por 1kg de Gas LP)	46054.8	kJ/kg
Gas Mensual base PCS (consumo min promedio mes)	2010.309854	kg
Gas Mensual base PCI (consumo max promedio mes)	2177.530123	kg
Consumo Diario Gas LP	72.58433742	kg
Precio Gas LP (precio al 10-09-13)	11.75	\$/kg
Costo estimado de gas LP Mensual (precio x consumo máx)	\$25,585.98	Pesos

Tabla 8. Estimación de beneficios económicos.

Costo de combustible Gas LP mensual	\$25,585.98	Pesos
Déficit de consumo eléctrico	24079.2	kWh
Consumo a CFE por Déficit	\$25,605.82	Pesos
Ahorro total CON gasto en combustible	\$58,808.20	Pesos
Pago mensual recibo CFE + combustible	\$51,191.80	Pesos
Ahorro en % sobre pago actual	53	%

Ahorro anual: \$ 705,698.40

Estímulo fiscal

En México existe un conjunto de instrumentos políticos para la promoción de energías renovables; uno de ellos, de carácter fiscal, hace referencia a la depreciación acelerada para inversiones en energías renovables y la cogeneración eficiente, esta última a partir de 2014.¹⁰⁸

Artículo 34. Los por cientos máximos autorizados, tratándose de activos fijos por tipo de bien son los siguientes:

XIII. 100% para maquinaria y equipo para la generación de energía proveniente de fuentes renovables o de sistemas de cogeneración de electricidad eficiente.

Inversión de los equipos para la instalación de la planta híbrida trigeneración
Energía Renovable:

Equipo	Inversión
Sistema Fotovoltaico	\$ 2,300,000.00
Sistema eólico	\$ 6,930,000.00
Micro turbina	\$ 1,300,000.00
Enfriadores de absorción	\$ 1,350,000.00
Total	\$ 11,880,000.00

Sistema Fotovoltaico		
	Deducción acelerada	Deducción
Inversión	\$2,300,000.00	\$2,300,000.00
Porcentaje de depreciación	100%	10%
Deducción	\$2,300,000.00	\$230,000.00
Diferencia		\$2,070,000.00
(*) Tasa de ISR		30%
(=) Diferimiento del impuesto		\$621,000.00

¹⁰⁸ Idc online, (2015). Generación de energía vía depreciación acelerada. Recuperado de:
<http://www.idconline.com.mx/fiscal/2015/07/08/generacin-de-energa-va-depreciacin-acelerada>

Sistema Eólico		
	Deducción acelerada	Deducción
Inversión	\$6,930,000.00	\$6,930,000.00
Porcentaje de depreciación	100%	10%
Deducción	\$6,930,000.00	\$693,000.00
Diferencia		\$6,237,000.00
(*) Tasa de ISR		30%
(=) Diferimiento del impuesto		\$1,871,100.00

Micro turbina		
	Deducción acelerada	Deducción
Inversión	\$1,300,000.00	\$1,300,000.00
Porcentaje de depreciación	100%	10%
Deducción	\$1,300,000.00	\$130,000.00
Diferencia		\$1,170,000.00
(*) Tasa de ISR		30%
(=) Diferimiento del impuesto		\$351,000.00

Diferimiento del impuesto por la deducción del 100% en maquinaria y equipo para la generación de energía proveniente de fuentes renovables: **\$ 2, 843,100.00**

CONCLUSIONES

Hoy en día es de vital importancia que las empresas cuenten con procedimientos que les permitan perfeccionar sus esquemas fiscales, de modo que puedan aprovechar los beneficios contenidos en las leyes y así tener un ahorro fiscal.

La aplicación de estímulos fiscales tiene un impacto positivo en las finanzas de las empresas ya que son beneficios de carácter económico concedidos por las leyes. En su mayoría consisten en conceder créditos, reducción de impuesto o de tasas impositivas, condonaciones, entre otros.

Los estímulos fiscales resultan beneficios tanto para los contribuyentes ya que optimizan la carga fiscal, como para el país ya que por medio de ellos regula una actividad o sector y logra la realización de políticas sociales.

La contaminación y el deterioro del medio ambiente es un tema de interés general y constituye una de las principales preocupaciones del país debido a las consecuencias monetarias del deterioro del medio ambiente, como ejemplo tenemos los problemas de salud que se derivan de los niveles de contaminación y que representan para el estado mayores gastos en el sector salud.

Otras de las preocupaciones del país en el tema ambiental es el hecho de que la Constitución otorga las personas el derecho a un ambiente sano y el Estado tiene la responsabilidad de garantizar este derecho.

Entre los principales objetivos del otorgamiento de los estímulos fiscales a empresas que utilizan energías limpias encontramos reducir los niveles de contaminación, pero también contribuir con la economía al fomentar la utilización de energías limpias, incentivando a las empresas a dejar de utilizar energías no renovables, como lo anterior implica un costo considerable en la infraestructura de las empresas el gobierno las motiva mediante el otorgamiento de estímulos fiscales.

La importancia de cambiar la utilización de energías no renovables por energías renovables, radica en que las primeras provocan altos niveles de contaminación y son fuentes de energías cuyo proceso de generación es por un tiempo muy prolongado, como ejemplo tenemos los combustibles fósiles que tardan en

renovarse miles de años, mientras que la energías renovables son inagotables se restauran a una velocidad superior al consumo de los seres humanos, son amigables con el medio ambiente y representan para las empresas que las utilizan un ahorro en el gasto de la energía. México cuenta con gran potencial energético que puede ser aprovechado para un gran paso en la conservación del medio ambiente y la implementación de nuevas tecnologías.

Para el estudio de los estímulos fiscales en empresas que utilizan energías limpias y la importancia de considerarlos en los procedimientos de dichas empresas se permite proceder a comprobar la hipótesis señalada: **“Los estímulos fiscales son una herramienta importante para las empresas que utilizan energías limpias”**; la cual ha sido probada una vez concluida la investigación, en la que mediante el análisis de un caso particular se demuestra que, en efecto, una empresa que utiliza energías limpias tiene beneficios tanto fiscales mediante la reducción de la carga tributaria, así como económicos al reducir sus costos de operación y tener una rápida recuperación de la inversión.

Para tal efecto se permite dar contestación a las preguntas de investigación planteadas:

1.- ¿Cuál es el tratamiento fiscal y contable de los estímulos fiscales?

En base a los ordenamientos jurídicos analizados se concluye que fiscalmente los estímulos no se consideran ingresos acumulables, ya que de acumularse perderían su objetivo principal de ser un incentivo económico; excepto cuando en dicho estímulo se establezca expresamente su acumulación.

Respecto al tratamiento contable de los estímulos fiscales va a depender del estímulo de que se trate, recurriendo a la NIF A-6 Reconocimiento y valuación para su registro contable el cual debe ser en el momento en que ocurra independientemente de cuando se realice, dicho registro debe tener un reconocimiento inicial y unos posterior.

2.- ¿Cuál es la finalidad de los estímulos fiscales?

Tienen como finalidad impulsar, orientar, encausar, alentar o desalentar alguna actividad para alcanzar metas sociales que beneficien a todo el país, como puede ser disminuir los niveles de contaminación mediante el otorgamiento de beneficios económicos.

3.- ¿Cuáles son los motivos que originaron la creación de estímulos fiscales para empresas que utilizan energías limpias?

La preocupación por los niveles de contaminación y sus consecuencias negativas en los cambios climáticos y de salud; así como las recomendaciones de la OCDE para mejorar las políticas ambientales de México, originaron la creación de estos estímulos fiscales.

4.- ¿Se obtiene realmente un ahorro fiscal si como empresa te esfuerzas ubicarte en este supuesto jurídico?

Una vez estudiada la gama de estímulos fiscales vigentes en 2017 para empresas que utilizan energías limpias y realizando el comparativo entre la aplicación y no de los estímulos fiscales se concluye que las empresas si obtienen un ahorro fiscal y, además al utilizar este tipo de energías, tienen una ventaja competitiva respecto de las demás empresas y un ahorro en energía que permite fácilmente recuperar la inversión inicial, resultándole rentable el cambio de utilización de energías no renovables por renovables.

5.- ¿Cuál es el impacto que se espera al incentivar a las empresas a que contribuyan a la conservación del medio ambiente?

Los estímulos fiscales para empresas que utilizan energías limpias tienen un fin extrafiscal, pretenden incentivar económicamente a esta clase de empresas para que cambien la utilización de energías no renovables por renovables y que disminuyan los niveles de contaminación mediante la implantación de nuevos mecanismos; el impacto que se logra con ello es que no se agoten los recursos fósiles, haya una reducción de gases de efecto invernadero que son los

responsables del calentamiento global y que se sea más amigable con el medio ambiente.

6.- ¿Perjudica al país los ingresos que se deja de percibir por estos estímulos?

No, si bien es cierto que el Estado deja de percibir un ingreso por los beneficios otorgados en los estímulos fiscales, el presupuesto de gastos fiscales nos muestra que la mayoría de ingresos que deja de percibir el estado se debe a reducción de tasas y exenciones tanto en IVA como ISR y para el país destinar recursos a la conservación del medio ambiente resulta una inversión redituable en el largo plazo ya que las consecuencias monetarias del deterioro ambiental son mucho mayores.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Agüero, M. (2008). Estímulos fiscales contenidos en el título VII de la Ley del Impuesto Sobre la Renta. (Tesis de Licenciatura). Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz. Recuperada de: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/24114/1/MAgueroLuna.pdf>

Aparicio, J. et al. (2013). Estudio y aplicación de los estímulos fiscales en México. (Tesis de Licenciatura). Instituto Politécnico Nacional. México, D.F. Recuperado de: <http://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/12809/CP2013%20A678j.pdf?sequence=1>

Arredondo Ávila, García Ibarra, Herrera Izaguirre y Salinas Salinas: "Los estímulos fiscales como herramienta para la conservación ambiental en México", en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 159, 2011. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2011/aiis.html>

Atlantic International University (s,f). Actividad financiera del estado. Recuperado de: <http://cursos.aiu.edu/Derecho%20Fiscal/PDF/Tema%201.pdf>

Baldera, A. (2014). El carbón tax y el mercado de carbono en México. Milenio.com Recuperado de: http://www.milenio.com/firmas/arturo_balderas_torres/carbon-tax-mercado-carbono-Mexico_18_231756900.html

Bonos de carbono. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Bonos_de_carbono

Charles W. (2009). Las compensaciones de carbono. Recuperado de:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000300018

Chávez, J. (2010). Actividad financiera del estado. La relación tributaria entre estado y los contribuyentes de México. Editorial Offset. Morelia, Michoacán.

Centro de Estudio de Finanzas Publicas, (2015). Aspectos Relevantes del Rubro del Presupuesto de Gastos Fiscales 2015 – 2016. Recuperado de:
<http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2015/agosto/cefp0172015.pdf>

Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, "Definición", en Medio ambiente [Actualización: 28 de agosto de 2006], en www.diputados.gob.mx/cesop/

CONACYT, (2017). Estímulo fiscal a la investigación y desarrollo de tecnología

CONACYT, (2012). Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Recuperado de:
<http://www.conacyt.mx/index.php/sni/convocatorias-conacyt/convocatorias-programa-de-estimulos-a-la-innovacion/anteriores-al-2013/8782-1-preguntas-frecuentes-pei-2012/file>

Concepto jurídico, (s,f). Clasificación de impuestos. Recuperado de:
<http://definicionlegal.blogspot.mx/2016/02/clasificacion-de-los-impuestos.html>

Enciclopedia en línea: <http://mexico.leyderecho.org/estimulos-fiscales/>

Energías renovables. Energías Renovables y Estímulos Fiscales en México: caso empresa localizada en San Gabriel Chilac Puebla. Recuperado de: http://www.altec2013.org/programme_pdf/1449.pdf (p. 8)

Fernando, (2015). Energías Renovables. Erenovable.com. Recuperado de: <http://erenovable.com/energias-renovables/>

Energy Alert, (2015). Ley de Transición Energética. Recuperado de: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-ley-de-transicion-energetica/\\$FILE/ey-ley-de-transicion-energetica.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-ley-de-transicion-energetica/$FILE/ey-ley-de-transicion-energetica.pdf)

Fernández, R. J. (1998). Las contribuciones. Derecho fiscal. Editorial McGraw-Hill. México.

Funes, J. C., 2017. 100 Beneficios fiscales 2017. Mexico: Gasca.

Idc online, (2015). Generación de energía vía depreciación acelerada. Recuperado de: <http://www.idconline.com.mx/fiscal/2015/07/08/generacin-de-energa-va-depreciacin-acelerada>

Idc online, (2016). Contexto tributario. Recuperado de: <http://www.idconline.com.mx/fiscal/2016/12/08/contexto-tributario-2017>

Idc Online, (2017). Países más activos en el uso de impuestos ecológicos. Recuperado de: <http://www.idconline.com.mx/fiscal/2013/06/12/paises-mas-activos-en-el-uso-de-impuestos-ecologicos>

Instituto PYME, (s.f.) Incentivos fiscales para las empresas. Recuperado de:
<http://mexico.smetoolkit.org/mexico/es/content/es/54238/Incentivos-fiscales-para-las-empresas->

Jácome, J. L. F. (2013). Los estímulos fiscales como ingresos acumulables. Recuperado de:
http://prodecon.gob.mx/Documentos/AnalisisSistmico8_2.pdf

Martínez, P. (2014) Fines extrafiscales de los tributos. Ibáñez parkman. Recuperado de:
<http://i-parkman.com/es/articulos/derecho-tributario/50-fiscal/2197-fines-extrafiscales-de-los-tributos>

Mendoza, A. Bonos de carbono, pago por derecho a contaminar. Recuperado de:
file:///C:/Users/ggpc0_000/Downloads/61965501-EI-Mercado-de-Bonos-de-Carbono.pdf

Milenio.com, (2015). Que es la Ley de Transición Energética? Recuperado de:
http://www.milenio.com/politica/Ley_de_Transicion_Energetica-energia_limpia_mexico-reforma_energetica_0_638936262.html

Miramontes, E. M. (2011) SCJN: Diferenciación entre fines fiscales y extrafiscales de las contribuciones. Dofiscal. Recuperado de:
https://www.miramontes.mx/cms_uploads/pp15.1211.-scjn.-fines-fiscales-y-extrafiscales-de-las-contribuciones_20150114_925.pdf

Navarro, A, Ruiz A. y Asociación de Fundaciones para la Conservación de la Naturaleza, (2016). Importancia social del medio ambiente y la biodiversidad.

Observatorio del tercer sector ambiental. Recuperado de:
http://afundacionesnaturaleza.org/wp-content/uploads/2016/08/3%C2%BA-Informe_Tercer_Sector_Ambiental_julio_2016_def.pdf

OCDE, (2003). Perspectivas OCDE: México Políticas clave para un desarrollo sustentable. Recuperado de: <https://www.oecd.org/mexico/45391108.pdf>

OCDE, (2010). México puede hacer más para fomentar un crecimiento verde y socialmente inclusivo. Recuperado de:
<http://www.oecd.org/centrodemexico/mexicopuedehacermasparafomentaruncrecimientoverdeysocialmenteinclusivo.htm>

OCDE, (2013). Evaluaciones de la OCDE sobre el desempeño ambiental. México 2013. Recuperado de:
<http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2013/CD001724.pdf>

Ortega, J. B. (1946). Apuntes de Derecho Fiscal.

Pedalta, J. L. C., (2013). No son acumulables estímulos fiscales. Asesores en Soluciones

Real estate. Bonos de carbono un incentivo ambiental. Salud pública en México. Recuperado de: file:///C:/Users/ggpc0_000/Downloads/23950168-Mercado-Bonos-de-Carbono.pdf
<http://www.realestatemarket.com.mx/articulos/capital-markets/14623-bonos-de-carbono-un-incentivo-ambiental>

Rizo, J. R. y Altamirano P. (2015). Estímulos fiscales: Derogación del criterio del SAT y otras posturas actuales.

Rueda, N. (2015). Gastos fiscales 2015. Recuperado de: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/gastos-fiscales.html>

Saldaña, A. (2005). Curso elemental sobre derecho tributario. México. Ediciones Fiscales.

Sistema nacional de información ambiental (SINIA). ¿Qué es el protocolo de Kioto? Recuperado de: <http://www.sinia.cl/1292/w3-article-48407.html>

Tapia, P. (2014). México, pionero de AL en venta de bonos de carbono. Milenio.com Recuperado de: http://www.milenio.com/negocios/Mexico-pionero-venta-bonos-carbono-AL-BMV-plataforma-Carbono-Mexico2_0_404359598.html

Torres, L. (2006). La justicia tributaria en los impuestos con fines extrafiscales. (Tesis de licenciatura). Universidad de las Américas Puebla. Cholula, Puebla. Recuperada de: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lfis/torres_a_le/indice.html (p. 30)

Vázquez, A. el mercado de los bonos de carbono. Recuperado de: http://www.ceja.org.mx/IMG/EI_mercado_de_los_bonos_de_carbono.pdf

Venegas, R.R., (2015). Estimulos fiscales para efectos de la Ley del Impuesto Sobre la Renta. Recuperado de:

http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/LOS_ESTIMULOS_FISCALES_PARA_EFEECTOS_DEL_IMPUESTO_SOBRE_LA_RENTA.pdf

Wikipedia, la enciclopedia libre. (2017) Recurso renovable. Recuperado de:
https://es.wikipedia.org/wiki/Recurso_renovable

Leyes consultadas:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Ley del Impuesto Sobre la Renta

Ley del Impuesto al Valor Agregado

Código Fiscal de la Federación

Ley de Ingresos de la Federación

Ley del Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental

Ley de Transición Energética