



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

“POLÍTICA FISCAL AMBIENTAL UN INSTRUMENTO DE  
RECAUDACIÓN O MEDIDA PARA PRESERVAR EL MEDIO AMBIENTE”

TESIS PRESENTADA PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN CONTADURÍA

AUTOR

MÓNICA ESMERALDA ESCOBAR VILLAVICENCIO

TUTOR

PROF. BERENICE MARTÍNEZ PÉREZ

*MARZO DEL 2023*

## **EPIÍGRAFE**

“...Cuidar nuestra Tierra es trabajo de Todos, no solo de la Autoridad”

**Escobar Mónica**

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A mis hijas**

Agradezco a mis hijas por estar a mi lado, apoyando, inspirando mi día para no rendirme y seguir adelante para así poder dar el ejemplo que quiero ser para ellas.

### **A mi hermana**

Que me ha brindado su apoyo en todo momento y ha creído en mí.

### **A mi esposo**

Que me ha apoyado en seguir adelante en los momentos más difíciles, brindándome su apoyo, comprensión y amor. Es un logro de los dos.

### **A mis padres**

Que siempre me han dado la mano cada que la he necesitado, ellos me han brindado su apoyo en todo, me han enseñado a ser una mejor persona y a no rendirme jamás.

*Mónica Esmeralda Escobar Villavicencio*

# ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b>	<b>4</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>9</b>
1.1 ORIGEN DE LOS IMPUESTOS AMBIENTALES	9
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>12</b>
2.1 Qué es la política ambiental	12
2.2 Política ambiental: ISO 14001	14
2.2.1 Política Fiscal Ambiental	16
2.2.2 Evolución de la política ambiental en México	18
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>21</b>
3.1 Impuestos Verdes	21
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>24</b>
4.1 Problemas ambientales en Mexicali, B.C.	24
4.1.1 Localización	24
4.2 Contaminación	26
4.3 Residuos Urbanos en Mexicali	26
4.4 Comida rápida y sus desechos	27
4.5 Salud y alimentación	28
4.6 Contaminación atmosférica	29
4.7 Parámetros de calidad del aire	29
4.8 Contaminación del suelo	30
4.9 Aguas residuales	31
4.10 Sanciones ambientales	31
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>35</b>
<b>5.1 COGNICIÓN AMBIENTAL HUMANA EN LOS ECOTRIBUTOS DE LAS ORGANIZACIONES</b>	<b>35</b>
5.1.1 Cognición	35
5.1.2 Ecotributos	35
5.2 Importancia	37
5.3 Cognición ambiental humana	38
5.4 Ventajas y desventajas	39
5.5 ¿Que gravan los “Impuestos verdes”?	40
5.6 Proceso de aceptación en las Organizaciones	43
5.7 Objetivo final de los Ecotributos	44
<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>45</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>47</b>

Respuestas de las Encuestas en gráficos	52
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>60</b>

## RESUMEN

En esta investigación buscamos saber donde se utilizan los tributos recaudados por los impuestos verdes, ya sea por medio multas por tirar basura o por dañar al medioambiente por medio de una entidad.

Nos enfocamos principalmente en la ciudad de Mexicali, Baja California, México, en la zona noreste en llanteras y restaurantes de comida rápida de la zona, en la cual nos dimos cuenta que la gente de esta ciudad no está enterada de estos impuestos y es por eso que no toman medidas adecuadas para el cuidado del medio ambiente, se necesita implementar más el concepto del que contamina paga, y ver si de esta manera hacen conciencia y dejan de contaminar al medio ambiente.

## INTRODUCCIÓN

Debido a los desafíos ambientales que enfrenta México, se necesita buscar alternativas para dotar al país de herramientas financieras encaminadas a reducir la producción de contaminantes por un lado y crear regulaciones económicas para cumplir con su misión por el otro. Los agentes económicos y los ciudadanos son sólo intermediarios. La teoría de Pigou, basada en el principio de quien contamina paga, sirve de base para el análisis de la propuesta de reforma fiscal ambiental de México, la cual reúne las condiciones necesarias para su discusión.

Este estudio tiene como objetivo conocer la realidad de si los gobiernos están siguiendo los procesos correctos y tomando medidas para ayudar al medio ambiente, y si las multas recaudadas realmente ayudan a restaurar los espacios verdes y mantener las carreteras limpias.

Cubre temas críticos como el calentamiento global, su causas y formas de reducir los daños causados por la contaminación.

El problema de los impuestos ambientales es hacer público a dónde va el dinero recaudado para proteger el medio ambiente. Concéntrese en averiguar si los fondos realmente se están utilizando para espacios verdes y, si no, adónde van.

Debe ser consciente de esto porque es un punto muy importante. El calentamiento global es otro tema tratado en este tema. Cómo nos afecta la industria y si cumplimos con todos los requisitos fiscales para hacer negocios.

Nos enfocamos en investigar en la región noroeste de Mexicali, BC. ya que es un área a la que las autoridades pertinentes no están prestando suficiente atención.

Los crecientes problemas ambientales han captado la atención de científicos, académicos y líderes gubernamentales. Las actividades humanas son una de las principales causas de la destrucción del medio

ambiente. Estas actividades dañinas incluyen la deforestación, la fragmentación de ecosistemas, la extinción de especies, la sobreproducción de desechos sólidos y las especies invasoras. Estas medidas han contribuido, entre otras cosas, al fenómeno del cambio climático. A nivel internacional, los esfuerzos para aliviar los problemas ambientales conducen a negociaciones sobre conferencias internacionales, tratados y acuerdos internacionales. A nivel nacional, los gobiernos han desarrollado leyes ambientales complejas para abordar estos problemas. La agencia federal también tiene leyes modernas en su territorio que toman en cuenta fenómenos modernos como el cambio climático. Otra herramienta reciente para promover la protección ambiental son los incentivos financieros para que las empresas obtengan la certificación 'verde'.

Los instrumentos económicos o incentivos financieros ayudan a motivar a las personas y promover la acción hacia el desarrollo sostenible. Los incentivos fiscales se basan en el principio básico del derecho tributario, el denominado recargo, que promueve en lugar de recaudar. El artículo 22 de la LGEEPA se refiere a las exenciones tributarias en las jurisdicciones federales, pero la Ley del Impuesto sobre la Renta agrega algunas exenciones. Existen políticas ambientales, pero la mayoría de los incentivos se reflejan en las leyes locales.

El propósito de este trabajo es analizar el potencial de protección ambiental de los incentivos fiscales en la ciudad de Mexicali y su implementación efectiva. Visualizar las políticas ambientales nacionales y estatales, la normativa existente y la relación entre la administración estatal y el medio ambiente. Para ello, apoyamos la teoría, la estadística, el análisis jurídico, la investigación y las entrevistas.

## CAPÍTULO I

### 1.1 ORIGEN DE LOS IMPUESTOS AMBIENTALES

“Marshall en 1890 da origen al concepto de externalidad, de inicio este término hacía referencia a las economías de escala, más tarde algunos de los que desarrollaron el concepto fueron Pigou (1920) , Kapp (1950), Scitovsky (1954) ), Bator (1958) y Coase (1960) entre otros, convirtiéndose en un concepto para analizar la presencia de problemas ambientales así como sus posibles soluciones”. Reynoso, L. H. (2016, May 1).

Según silva en su artículo de las teorías de Pigou<sup>1</sup> y Coase<sup>2</sup> Como base para la propuesta de gestión e innovación de un impuesto ambiental en México detalla que “ Piguo afirma que el que contamina paga” y el estado debe velar por la salud y economía de los habitantes. Coase propone arreglos entre el contaminador y el afectado sin la intervención del estado, ambos enfoques son elementos base para la propuesta de gestión e innovación en un Impuesto ambiental en México”. *Silva, V. M. (2010)*.

Además se añade en el mismo artículo que “Pigou, desarrolló un impuesto a fin de internalizar las externalidades en el sistema de los precios, compensando el daño a terceros al igualar el costo marginal externo al nivel de contaminación óptimo, sin hacer alusión a un nivel cero, sino aquel en el que se iguala la ganancia marginal del agente y el costo marginal externo, denominado en su honor “Pigouviano”. Se dice que Pigou, nos deja las bases teóricas para la implementación de los impuestos ambientales bajo el funcionamiento del principio de “el que contamina paga”; es decir el agente contaminador pagará por todos los

---

<sup>1</sup> Arthur Cecil Pigou, 1877-1959., es considerado el fundador de la Economía del Bienestar y principal precursor del movimiento ecologista al establecer la distinción entre costes marginales privados y sociales y abogar por la intervención del Estado mediante subsidios e impuestos para corregir los fallos del mercado e internalizar las externalidades.

<sup>2</sup> 2 Ronald Howard Coase (nacido el 29 de diciembre de 1910), economista británico y profesor emérito en la Universidad de Chicago. Recibió el Premio Nobel de Economía en 1991 por el descubrimiento y aclaración del significado de los costes de transacción y derechos de propiedad para la estructura institucional y funcionamiento de la Economía.

costes derivados de las actividades que producirán impactos y perjuicios al medio ambiente o bienestar social. Este principio ha mostrado ser útil al exigir las demandas de los contaminantes y para la creación de leyes, además ha constatado su valor en bases equitativas . *Silva, V. M. (2010)*.

Según Mendezcarlo y Medina (2009) “Alrededor de 1992 México trata de implementar políticas públicas ambientales para concientizar a consumidores y productores, a pesar de haber sido un poco rudimentarias, estas políticas han promovido estímulos fiscales para empresas que utilizan tecnología más amigable al ambiente y así unirse a las estrategias de políticas ambientales internacionales”. (Citado en *Revista Economía Informa 2016*, pág. 23).

La Secretaria de Hacienda y Crédito público, SHCP (2012): sugiere que “El iepe juega un papel importante ya que grava a los productos energéticos, en este caso el iepe petrolero (para gasolinas y diésel), se cataloga como la diferencia que existe entre el precio de venta al público (sin iva) y de referencia internacional de estos productos; como México en los últimos años experimentó un precio de venta menor al de referencia internacional se obtuvo una recaudación negativa y los consumidores recibieron apoyos por un monto equivalente al diferencial en pesos” (Citado en *Economía Informa 2016*, pág. 39).

Según la Maestra Alejandra Lopez (2016) “El iepe se utiliza para compensar el subsidio que el gobierno federal ha aportado a favor de los consumidores cuando los precios de la costa norte del Golfo son más altos y, cuando estos caen se obtiene una producción positiva debido a que en México los precios son inelásticos y, en el mercado Internacional los precios de petróleo y gasolinas son elásticos, sin embargo, permanece incierto el destino de los fondos recaudados cuando la recaudación es positiva”.(Citado en *Economía Informa 2016*, Pág. 39)

Según la Revista economía en su artículo Impuestos ambientales al Carbono en México y su progresividad: una revisión analítica señala que “Los datos de INEGI en el año 2014, mencionó Está claro que es preciso concientizar a la gente del cobro de un impuesto ambiental asegurando que la obtención tenga un destino claro ya favor de la mejora ambiental;

considerando que los costos por contaminación atmosférica en el 2013 representaron 3.4% del pib a precios de mercado con 538 697 MDP; el costo total por agotamiento y degradación ambiental total de 909 968 MDP que representa 5.7% del pib , es decir que los costos por contaminación siendo atmosférico casi representan 60% de los costos totales. Reynoso, L. H. (2016, May 1).

Como observamos al analizar esta información podemos saber que existieron varias personas que iniciaron con esta forma de pensar, nos referimos a que aquellas personas que perjudican o hacen daño son los responsables de reparar ese daño, pero sabemos que no siempre se puede hacer tal cosa, me refiero a que el ser humano o las empresas de estos crean un daño en el medio ambiente el cual no se puede reparar por completo, así que esta aplicación que se dio de los impuestos pigouvianos es algo que debe ser de admiración, ya que es una idea basada en un bien común de parte de aquellas empresas que contaminan al medio ambiente o afecta a la salud de las personas y tal vez no se repone el daño tal cual pero el hacer que las empresas paguen un impuesto por la realización de sus creaciones o productos es buena idea, aparte de que esto también hace que las empresas concienticen en buscar métodos o maquinaria para la realización de sus productos los cuales contaminan menos y a esto estos pagar una menor tasa de impuestos.

Son varios los autores que han abordado el tema de los impuestos en el área ambiental, como podemos saber que no son empleados como medida de recaudatoria, sino el de corregir la externalidad negativa, que eduque a la sociedad, y que además promueva en las organizaciones una concientización y reducción en la contaminación. A estos impuestos se les conoce como impuestos pigouvianos. Como toda buena idea o aplicación de una herramienta para el mejoramiento del país mediante los impuestos estos traen consigo lo que son cosas positivas y junto con ellas cosas negativas, las cuales veremos a continuación, empezaremos por las acciones positivas que tiene este impuesto:

Por otra parte el impuesto que se utiliza para los problemas del medio ambiente no solamente es aplicado en esa area, tambien podemos

encontrar que este impuesto aplica para aquellos productos o entidades que se dedican a producir sus productos que llegan a perjudicar el bienestar de las personas, me refiero a que hay un impuesto que también aplica a los productos que se consumen y que estos provocan daños a la salud como lo es el tabaco, alcohol y bebidas azucaradas, el impuesto del economista inglés Arthur Pigou fue creado con el fin de que se pudiera corregir lo más posible a todos aquellos factores que puedan ocasionar fallos en el mercado o afectar la calidad de vida de las personas, como se mencionó gracias a las personas que intervinieron en un principio en la aportación de levantar este impuesto por el bien común de los consumidores este impuesto ha tenido un fuerte impacto en las empresas, tanto que se han establecido políticas fiscales para la aplicación de este impuesto, por otra parte este impuesto es establecido por el gobierno el cual es el encargado de la regulación de los valores aplicados a las diversas actividades que tienen las empresas dependiendo la realización de sus actividades que afectan a la salud.

Se menciona que en México el impuesto sobre los productos que no son recomendables para la salud como lo es el tabaco, alcohol y bebidas azucaradas tienen unos precios muy bajos en lo que es la aplicación del impuesto esto si lo comparamos con otros países, esto nos hace entender o ver el por que esos productos son muy frecuentes o muy consumidos en el día a día de los mexicanos, esto quiere decir a que si le aplicamos un impuesto más alto a estos productos puede ser que no se comercializarán tanto y no existieran tantos casos de problemas de salud como se suelen mencionar en el país.

## **CAPÍTULO II**

### **2.1 Qué es la política ambiental**

La política ambiental es para ayudar a mejorar y así hacer perdurar al medio ambiente, proteger los principios naturales y promover el desarrollo sostenible mediante el establecimiento de objetivos claros a corto y largo plazo para todos estos.

Igualmente, la política ambiental se puede definir como una estrategia implementada por diversas agencias nacionales e internacionales que buscan resolver los problemas ambientales existentes mediante la formulación y aplicación de diversas normas ambientales.

A nivel mundial, vemos que la ONU es un organismo especializado y su principal objetivo es promover la cooperación internacional en el campo del medio ambiente, así como valorar el estado del medio ambiente a nivel mundial, regional y nacional con el fin de preparar al país y estrategia internacional, esta institución es el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), su importancia es indiscutible en la promoción de la aplicación del derecho ambiental, la elaboración de normas y el fortalecimiento de las instituciones para una adecuada gestión ambiental. El medio ambiente, a su vez, actúa como el organismo coordinador de la ONU en temas ambientales.

En cuanto a los principios fundamentales de estas políticas, están consagrados en el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), en particular en su artículo 191, a saber, los principios de precaución, precaución y "quien contamina paga".

En resumen, los principios de política ambiental para el desarrollo sostenible para lograr un crecimiento económico limpio y verde son los siguientes:

El inicio del compromiso sobre el medio ambiente: todos podemos mejorar nuestro entorno. El Principio de Precaución: La prevención de desastres ambientales es mejor que la preparación. El principio de sustitución de sustancias nocivas por sustancias menos contaminantes y sustitución de procesos intensivos en energía por otros eficientes. Si no se puede evitar el daño ambiental, entonces apoyamos el lema de "quien contamina paga". El principio de coherencia prevé la armonización de la política ambiental con otros sectores y la integración de objetivos ambientales. El principio de cooperación entre grupos sociales con el objetivo de mejorar el medio ambiente y su realización es fundamental.

La política medioambiental debe basarse siempre en los resultados de la investigación científica.

El que contamina paga, es sin dudar el "principio de excelencia" de la política de derecho ambiental, cuya principal aplicación la desarrolla la directiva sobre responsabilidad ambiental con el objeto de prever o reparar el daño ambiental. Básicamente, se manifiesta en el principio de que los negocios que amenazan el medio ambiente están asociados a la imposición de impuestos adicionales como consecuencia del mencionado riesgo, al pago de obras de prevención y reparación de daños.

## **2.2 Política ambiental: ISO 14001**

La norma internacional ISO 14001 (UNE EN ISO 14001) se desarrolló como resultado a los problemas ambientales globales y la proliferación de regulaciones ambientales regionales. En este contexto, se necesita un indicador común para medir los esfuerzos de una organización para lograr una protección ambiental confiable y adecuada.

A través de la participación en la Cumbre de la Tierra y el Cambio Climático organizada por la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo en junio de 1992 en Río de Janeiro, Brasil, la Organización Internacional de Normalización (ISO) ISO trabajó para desarrollar un estándar ambiental internacional, más tarde conocido como ISO. 14000, que puede certificarse según ISO 14001:2015, actualmente forma parte de él.

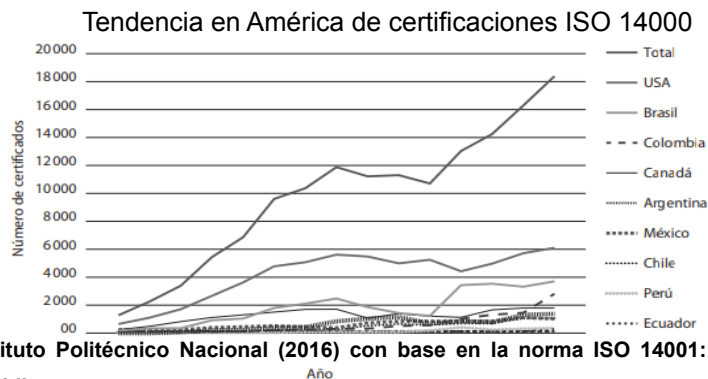
Cabe señalar que las normas formuladas en la ISO 14001 no establecen metas ambientales para la prevenir la contaminación y el resguardo al medio ambiente, ni incluyen indicadores ambientales globales, sino la creación de herramientas y sistemas en una empresa u organización que se enfocan en el proceso productivo. . y por tanto impactos ambientales o externalidades que ayuden a reducir los riesgos ambientales.

Esta es la razón por la que se le ha dado al estándar el nombre ISO "verde". Este concepto requiere la participación de toda la organización, por lo que es un desarrollo más del concepto de control establecido por

las prácticas de gestión de calidad ISO 9001. Pero esta norma de la serie ISO 14000 se aplica a todo tipo de organizaciones y empresas, porque las normas no son intrusivas, no dictan cómo se hacen las cosas, son normas que definen políticas de gestión.

Por tanto, concluimos que las condiciones de la norma ISO 14001 se basan en la certificación y demostración de la responsabilidad ambiental, adaptada a las particularidades de cada organización. Esta norma está conducida a todo entidad, sin importar su volumen o giro.

Solo el 10 % de las certificaciones ISO 14000 están disponibles en EE. UU. Estados Unidos, Brasil, Colombia, Canadá, Argentina, México y Chile cubren más del 95% de los certificados. México tiene el sexto lugar en la región.



Fuente: Instituto Politécnico Nacional (2016) con base en la norma ISO 14001: 2004 Secretaria de educación pública.

Se busca la certificación de la industria de limpieza en México y lugares donde se implemente un sistema de gestión ambiental. Gestión integrada (calidad, medio ambiente, seguridad, salud). Una de las primeras empresas mexicanas fue Cemex Concretos, que en noviembre de 2007, toda la fábrica obtuvo el certificado, por lo tanto, Cemex (planta Barrientos) y Grupo Acerero del Norte – la primera empresa siderúrgica de EE. UU. en cumplir con la norma ISO 14001 con trenes de honor y de laminación en caliente - hay dos iniciativas de México, que dejaron huella en sus procesos industriales, repensando los fundamentos de la gestión ambiental. Aunque las ISO no son obligatorias muchas empresas Mexicanas tratan de certificarse. En Mexicali, B.C. estamos orgullosos de

saber que nuestra universidad UABC cuenta con el certificado ISO 14001:2004 y Mantenimiento de Certificado ISO 9001:2008, a los departamentos que integran la Vicerrectoría Campus Mexicali, que incluyen: Investigación y Posgrado, Cooperación Internacional e Intercambio Académico, Servicios Administrativos y sus talleres de mantenimiento, Servicios Estudiantiles, Formación Básica, Formación Profesional, Información Académica y Biblioteca Central, Recursos Humanos así como Planeación e Imagen Institucional.

### **2.2.1 Política Fiscal Ambiental**

En nuestra Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 31 en su fracción IV nos refiere lo siguiente: Son obligaciones de los mexicanos el “Contribuir para los gastos públicos, así de la Federación, como de los Estados, de la Ciudad de México y del Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes.”.(CPEUM)

Cuando hablamos de contribuciones se debe quedar por entendido que dentro de esta apreciación que se plasma en nuestra Constitución quedan clasificados los derechos, impuestos, aportaciones y las contribuciones de mejora. Es un deber al cual se debe de contribuir para sostener y mantener los gastos públicos.

En el artículo Guía metodológica: Instrumentos económicos para la gestión de las Naciones Unidas nos refiere que “Los impuestos ambientales de más fácil identificación son aquellos relacionados directamente con las emisiones. Una de las características de este tipo de impuestos es que corresponden a pagos obligatorios que son recaudados por el gobierno y en los cuales el beneficio entregado por su aplicación no es proporcional al pago realizado; por ejemplo, el cobro de un impuesto por emisión de un contaminante a la atmósfera o a un curso de agua cuya recaudación va destinada al presupuesto general de la

administración de medio ambiente del gobierno y no directamente a reducir o tratar dichas emisiones”. Naciones Unidas (2015)

La doctora Tania Garcia Lopez especializada en Derecho Ambiental nos explica en su investigación que: “Como su nombre indica, los instrumentos económicos con fines ambientales nacen en la ciencia económica para *internalizar* las *externalidades negativas* de tipo ambiental. En un lenguaje llano, para explicar estos términos, se puede decir que cuando un sujeto utiliza los recursos naturales o contamina, obtiene una ganancia, ya que no asume el costo de limpieza o de la degradación ambiental, y por tanto, no va a reflejar en los precios y en el mercado dicho costo, es decir, se queda fuera, externo al sistema de precios, denominándose *externalidad negativa*., ya que en un caso inverso —que aporte o gaste sin transmitir el costo— sería una *externalidad positiva*. Para corregir estas distorsiones, se proponen instrumentos económicos que internalice la *externalidad negativa*, y así los precios y el mercado reflejen el costo económico ambiental, para que recaiga en el agente contaminador la obligación de asumir el costo ambiental; nace de esta forma el principio *el que contamina, paga*, difundido en 1974 por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) en el documento *Note of the implementation of the polluter pays principle*.” García López T. (2018)

Además, nos sigue exponiendo la doctora Tania Garcia en esta misma investigación del tema Instrumentos económicos para la protección ambiental en el derecho ambiental de México que: “La fiscalidad ambiental puede definirse como la estrategia de política económica-ambiental que utiliza al sistema fiscal, especialmente a los tributos, con fines de protección ambiental, los cuales pertenecen a la categoría de instrumentos económicos con fines de protección ambiental, según la literatura económica y la de controles indirectos en el vocabulario de política ambiental. Por su parte, los tributos ambientales son aquellos que llevan incorporada la finalidad extrafiscal de protección ambiental, los cuales se clasifican, siguiendo a Herrera Molina, en dos categorías básicas: incentivadores y recuperadores de costos o redistributivos. Los primeros buscan modificar la conducta del contaminador para que deje de serlo, y los segundos pretenden la obtención de ingresos para satisfacer el gasto público ambiental

ocasionado por la degradación del medio ambiente”. García López T. (2018)

### **2.2.2 Evolución de la política ambiental en México**

A lo largo del tiempo se han ido observando diversas normativas legales relacionadas con el tema ambiental, las cuales necesitan fijar por etapas el desarrollo de la política ambiental. La primera fase estuvo enfocada en lo “sanitario” y por salud se entiende la comprensión del estado de salud de la población en el medio natural. Fue durante este período, a fines de la década de 1970 y principios de la de 1980, que el énfasis especial en los temas ambientales condujo a la adopción en 1971 de las primeras leyes contra la contaminación de México conocidas como exenciones fiscales y otros incentivos para fomentar la descentralización de las industrias. están provistos. En 1972 se crea la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente (SSMA) dependencia de la Secretaría de Salud y Bienestar Social; Sin embargo, las limitaciones del SSMA hicieron de los temas ambientales un tema simbólico.

La segunda fase adoptó un enfoque integrado de la política ambiental para proteger y restaurar el equilibrio ecológico, al aprobar una ley ambiental más estricta que la anterior, la Ley Federal de Protección Ambiental de 1982, que estableció la facultad al gobierno de cerrar industrias que no hayan instalado equipos para el control de la contaminación y los empresarios que violen los equipos para el control de la contaminación son sancionados con penas de 6 meses a 5 años de prisión, además obliga a las instituciones estatales e industrias a presentar las declaraciones ambientales correspondientes a sus industrias. En 1983, el plan nacional de desarrollo definió por primera vez un tema ecológico y se estableció en el gabinete presidencial la primera agencia ambiental, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), que prometía ser una unidad efectiva, abordando temas relacionados con el medio ambiente, pero no cumplió con el desempeño esperado. En el mismo año, se reformó el artículo 25 de la Constitución para estipular que las actividades económicas que utilicen recursos naturales deben buscar protección y así buscar preservar estos recursos para las necesidades de las generaciones futuras; sin embargo, hasta 1987, proteger y restaurar el equilibrio ecológico un Congreso creado constitucionalmente autoriza al

Congreso a aprobar leyes que definen las responsabilidades de los tres niveles de gobierno: federal, estatal y local. Así, al año siguiente se aprobó la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), y en 1992 se establecieron sucesivamente dos importantes organismos encargados de la política ambiental; El Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), el primero es responsable de la normatividad y formulación de políticas, mientras que el segundo es responsable de monitorear y supervisar el cumplimiento de las normas y leyes.

En la tercera etapa, se adopta el método del “desarrollo sustentable” en la política ambiental, que ofrece planificar el manejo de los recursos naturales de nuestro país y la política ambiental desde una perspectiva holística, en la que se aclaran los objetivos económicos, sociales y ambientales. Durante el sexenio de 1994 a 2000. En el período 2010 aparecieron nuevas medidas que buscaban corregir la rigidez y “actitud chocante” de la política en su fase inicial. La conexión con temas internacionales: certificación y tendencias ambientales. Ganó y también forzó la búsqueda de nuevos espacios de contratación con el sector comercial, principalmente al alentar a las empresas a actuar de manera voluntaria.

Con la creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) en 1994, se creó por primera vez una estructura en la administración estatal que integraba la gestión de los recursos naturales renovables con la gestión ambiental. La Secretaría está bajo su responsabilidad de coordinar el manejo y uso de los recursos naturales, y sus proyectos son parte del discurso del desarrollo sostenible. A partir del año 2000 se liquida la pesquería y se transforma la secretaría en SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales), donde se establece el programa sectorial ambiental (2007-2012). Se aplican las leyes federales que protegen el medio ambiente, la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable de 2003, la Ley Nacional de Aguas de 2004, la Ley General de Vida Silvestre y la Ley de Bioseguridad de 2005. El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 en su eje rector número 4. Sostenibilidad ambiental prioriza la aplicación de estrategias de gestión ambiental para asegurar el cumplimiento de la legislación pertinente, la generación de información científica y técnica, la promoción y mejoramiento de la educación y cultura ambiental, así como otros aspectos.

Teniendo en cuenta los diversos cambios ambientales, demográficos y culturales, hubo que incorporar y modificar la política ambiental en el plan nacional de desarrollo, así como establecer leyes y organismos especializados en protección ambiental y de los recursos naturales. El papel de la política ambiental en México es fundamental porque depende de resultados beneficiosos, que afectan principalmente al entorno natural, pero también trae beneficios sociales, económicos, etc., por lo que es muy importante. Esto debe hacerse con una implementación adecuada para lograr el propósito previsto de manera satisfactoria. Estos métodos de implementación pueden implementarse a través de canales como la legislación, la administración y la planificación.

La política ambiental puede formularse de tres formas: vía legislativa, vía administrativa y vía de planificación, dependiendo del alcance de su implementación.

En México, las principales políticas ambientales se implementan a través de la legislación. Siguiendo esta línea de pensamiento, el marco legal de México en materia ambiental es la LGEEPA, que establece instrumentos para la aplicación de la política ambiental.

Los incentivos fiscales para problemas ambientales tienen dos características: no fiscales y neutrales. La primera se entiende no para generar ingresos o aspirar a generar ingresos, sino para lograr otro fin social, económico o de otro tipo. El principio de equidad reconoce excepciones que deben ser justificadas por un objetivo no fiscal de interés público, y es claro que la protección ambiental es más que un objetivo no fiscal justificable que puede y debe generar figuras de exención. La neutralidad de campo significa que los instrumentos fiscales diseñados para promover la acción ambiental no deben aumentar la carga tributaria de las personas físicas debido a los impuestos preexistentes, ya que si fueran incentivos fiscales, no son impuestos que las personas físicas deban pagar. Los incentivos fiscales suelen basarse en los siguientes esquemas: exención, deducción y crédito.

## **CAPÍTULO III**

### **3.1 Impuestos Verdes**

El impuesto ambiental (también conocido como "impuesto verde" o "impuesto ecológico") es un instrumento económico o de mercado que surge del propósito de incluir en los precios los costos ambientales perjudiciales de la producción o utilización de bienes. Por un lado, pueden influir en la conducta de los consumidores y productores, privando de incentivos el consumo de productos o actividades que dañan el medio ambiente, y por otro lado, pueden aumentar los ingresos del gobierno, dando la oportunidad de utilizar los recursos obtenidos para mejorar la calidad de vida ambiente. Este indicador mide la contribución de los impuestos ambientales en los ingresos fiscales totales de México, expresado como porcentaje.

La lista de impuestos ambientales considera: ISAN (Impuesto sobre automóviles nuevos); Impuesto por tenencia de automóviles; IEPS (Impuesto especial sobre producción y servicios) a las gasolinas y diésel; plaguicidas y carbono.

Un aumento en el valor de este indicador significa una mayor contribución de los impuestos ambientales a los ingresos tributarios del estado, lo que le permite al gobierno obtener más fondos para financiar sus actividades. Un valor negativo indica un subsidio indirecto. El valor de este indicador no debe interpretarse como el grado en que el sistema fiscal del país es respetuoso con el medio ambiente, por lo que se necesita más información sobre la estructura económica y fiscal del país.

A continuación se muestra una tabla de los cambio mediante los años de los ingresos por impuestos ambientales como porcentaje del PIB:

**INGRESOS POR IMPUESTOS AMBIENTALES COMO PORCENTAJE DEL PIB**  
(impuestos y PIB en millones de pesos corrientes y contribución al PIB en porcentaje)

AÑO	IMPUESTOS AMBIENTALES	PIB	CONTRIBUCIÓN AL PIB
1993	17 143	1 570 147	1.09
1994	25 934	1 779 754	1.46
1995	21 077	2 206 943	0.96
1996	24 637	3 020 033	0.82
1997	40 977	3 805 272	1.08
1998	70 540	4 586 366	1.54
1999	98 601	5 539 866	1.78
2000	79 267	6 464 302	1.23
2001	102 176	6 770 398	1.51
2002	128 541	7 160 499	1.80
2003	104 397	7 695 624	1.36
2004	71 429	8 693 240	0.82
2005	35 361	9 441 350	0.37
2006	- 19 393	10 538 115	-0.18
2007	- 23 613	11 403 263	-0.21
2008	- 192 515	12 256 863	-1.57
2009	26 762	12 093 890	0.22
2010	- 33 387	13 282 061	-0.25
2011	- 125 345	14 550 014	-0.86
2012	- 197 215	15 626 907	-1.26
2013	- 79 745	16 118 031	-0.49
2014	3 609	17 256 000	0.02
2015	235 591	18 127 178	1.30

Notas:

1) La clasificación de impuestos ambientales considera: ISAN (Impuesto sobre automóviles nuevos); Impuesto por Tenencia de Automóviles; IEPS (Impuesto Especial sobre Producción y Servicios) a las gasolinas y diésel. El impuesto por tenencia fue transferido a las entidades federativas en 2012 y muchas de ellas lo sustituyeron o abolieron definitivamente hacia 2013.

"Fuente:

SHCP. Estadísticas oportunas de las finanzas públicas de México. Disponible en: [http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas\\_Publicas/Estadisticas\\_Oportunas\\_de\\_Finanzas\\_Publicas](http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Estadisticas_Oportunas_de_Finanzas_Publicas) Fecha de consulta: julio 2016."

El impuesto verde o impuesto ambiental es un tributo estatal sobre el impacto de las empresas y los consumidores en el medio ambiente después de la producción o uso de bienes o servicios de consumo con el objetivo de evitar el uso excesivo de los recursos naturales.

Baja California, Campeche, Coahuila, México, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, Tamaulipas, Yucatán y Zacatecas son los primeros estados en introducir un impuesto verde en el país en 2022. Cuando se trata de exenciones fiscales ambientales, la Ciudad de México es la única que busca incentivos, a través de créditos fiscales, deducciones rápidas o créditos fiscales como el ISR, para usar tecnología para ahorrar energía o agua utilizando materiales reciclados. uso o construcción de energía edificios sustentables, techos verdes y sistemas de recolección de agua de lluvia, etc.

Aunque es muy pronto para determinar el impacto de recaudar o reducir el impuesto verde, su desarrollo y aplicación en 11 de 32 estados es un progreso que motiva a más entidades, aunque las leyes federales y estatales aún necesitan incluir las mismas herramientas.

Por ello, es fundamental que las empresas realicen un estudio detallado de sus cadenas de suministro revisando los tipos de operaciones declaradas, sus recursos, inventarios y proveedores en el permiso ambiental unificado, que es federal y estatal. "Tener estos registros actualizados les facilitará la comprensión de las leyes locales y lo que están pagando en impuestos", además de crear métricas para sus recaudaciones y medidores.

Su uso también se ve obstaculizado por varias leyes. Ricardo Cantú, subdirector de Operaciones y Fortalecimiento Institucional del Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (CIEP), dijo que había una "falta de coordinación a nivel nacional" por los instrumentos contradictorios. Por ejemplo, mientras que la Ley General de Economía Circular allana el camino para los impuestos verdes a nivel nacional, la Ley del Impuesto sobre Hidrocarburos establece que las entidades productoras de hidrocarburos no pueden utilizar ni mantener las instalaciones. O el impuesto municipal que Cantú dijo que el equilibrio ecológico o la protección y control ambiental pueden afectar la exploración y producción de hidrocarburos.

Esta condición es que los estados tengan acceso a los recursos de las entidades federativas productoras de hidrocarburos ya los fondos de los gobiernos locales derivados de los impuestos federales sobre estas actividades y redistribuidos por el gobierno. Por ejemplo, el estado productor de Tamaulipas ya está en problemas legales por hacer valer el derecho a liberar gas a la atmósfera, lo que en realidad es un "impuesto". Según el Ministerio de Hacienda, un derecho es una inversión en el uso o goce de bienes de propiedad pública del Estado o en la recepción de servicios prestados por el Estado. Muchas empresas se ampararon ya que están violando las líneas existentes.

Algunos estados del país han logrado implementar esta herramienta en actividades que por su origen han causado algún deterioro ambiental.

Entidad	Impuesto
Baja California	Impuesto ambiental sobre la extracción y aprovechamiento de materiales pétreos.
Campeche	Impuesto sobre la extracción de materiales del suelo y subsuelo.
Coahuila	Impuesto por la remediación ambiental en la extracción de materiales pétreos.
Estado de México	Impuesto a la emisión de gases contaminantes a la atmósfera.
Nuevo León	Impuesto ambiental por la contaminación en la extracción de materiales pétreos. Impuesto ambiental por la emisión de contaminantes a la atmósfera. Impuesto ambiental por la emisión de contaminantes en el agua. Impuesto ambiental por la emisión de contaminantes en el suelo y/o subsuelo.
Oaxaca	Impuesto sobre la extracción de materiales por remediación ambiental.
Querétaro	Impuesto por la remediación ambiental en la extracción de materiales. Impuesto por emisión de gases a la atmósfera. Impuesto por la disposición final de residuos de manejo especial y peligroso.
Quintana Roo	Impuesto por la remediación ambiental en la extracción de materiales.
Tamaulipas	Derecho por la emisión de gases a la atmósfera.
Yucatán	Impuestos ecológicos por emisión de gases. Impuesto por emisión de contaminantes al suelo, subsuelo y agua.
Zacatecas	Impuestos ecológicos por emisión de gases. / Impuesto por la emisión de gases a la atmósfera. / Impuesto al depósito o almacenamiento de residuos.

FUENTE DE CONSULTA: REVISTA EXPANSIÓN 2023 PARA MAS INFORMACION CONSULTAR EL SIGUIENTE ENLACE <https://expansion.mx/economia/2023/01/12/impuestos-verdes-en-mexico-que-son>

## CAPÍTULO IV

### 4.1 Problemas ambientales en Mexicali, B.C.

La contaminación en el municipio de Mexicali Baja California ha afectado en los últimos años, pues debido a esto se han presentado nuevas reglas en el gobierno para regularizar el desperdicio de desechos, esto perjudica principalmente a la contaminación del suelo, visual, y térmica.

Como proyecto de investigación tiene como propósito comenzar desde la definición de contaminación hacia el punto del problema en Mexicali, para esto se desglosan varios conceptos y una breve recolección de datos presentadas de acuerdo a las investigaciones obtenidas.

#### 4.1.1 Localización

El municipio de Mexicali se localiza en la porción noroeste del estado de Baja California, entre las coordenadas 30° 51' y 32° 44' de latitud norte y las coordenadas 114° 43' y 115° 41' de longitud oeste; colindando al norte con el estado de California (E.U.A.), al noreste con los estados de Arizona (E.U.A.) y Sonora; al este con el Golfo de California; al sur con el

municipio de Ensenada y al oeste con los municipios de Tecate y Ensenada, Baja California ( Figura 1).

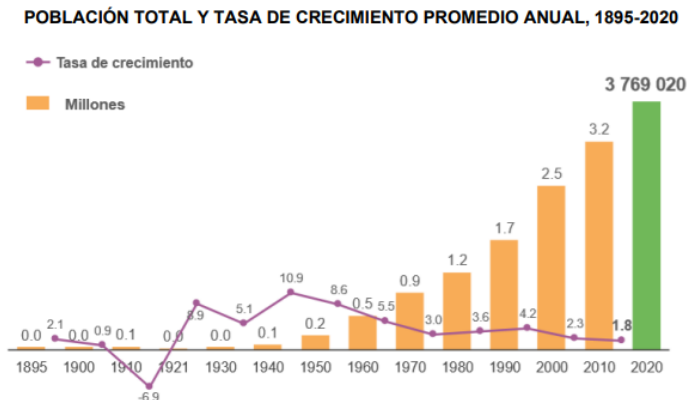
Figura 1. Localización del municipio de Mexicali



Fuente: Atlas de riesgos del Municipio de Mexicali

#### 4.1.2 Población

La población total en Baja California es de 3 769 020 habitantes. De ellos, 1 868 431 son mujeres (49.6%) y 1 900 589 son hombres (50.4%). Baja California ocupa el lugar 11 a nivel nacional por número de habitantes y sube tres lugares con respecto a 2010. (INEGI 2020). (ver figura 2).



La edad mediana en el 2000 era de 23 años; para 2010, de 26 años, y en 2020 es de 30 años.

Fuente: INEGI 2020

## **4.2 Contaminación**

La contaminación ambiental se define de muchas maneras, una de ellas nos dice que la contaminación se puede describir que es un sistema que presenta sustancias y alteraciones que pueden ser dañinas para el ser humano y estas mismas pueden modificar nuestro planeta de una manera rápida si no se tiene un control sobre ella. Algunos de los factores que dañan cada día más nuestro planeta son los mismos seres humanos, sin embargo en los últimos 10 años la población ha sufrido un aumento de población y el uso frecuente de los recursos naturales, tecnológicos, y nuevos proyectos han deteriorado los recursos naturales de nuestro planeta.

En el portal de sitio web las Naciones Unidas nos transmite mediante su opinión que “La contaminación, principalmente identificada como una consecuencia dentro de los paisajes urbanos, también está vinculada al cambio climático. Tanto el cambio climático como la contaminación del aire se ven empeorados por la combustión de combustibles fósiles, que incrementa las emisiones de CO<sub>2</sub>”. (Naciones Unidas.2022)

Cuando nos referimos a contaminar pueden surgir varias definiciones. Según la (Real Academia Española 2005) contaminar se refiere a la alteración nocivamente de la pureza o las condiciones normales de algo por agentes químicos.

## **4.3 Residuos Urbanos en Mexicali**

Con el paso de los años los seres humanos hemos perdido la conciencia que genera los desperdicios plásticos y uno de los factores es el crecimiento en la población, esto ha incrementado en los últimos años en las zona oeste de santorales en Mexicali B.C. Uno de los principales motivos de los desechos plásticos son los establecimientos de comida rápida pues la utilización del plástico es uno de los principales elementos para el comercio.

Según datos de INEGI “La basura representa un problema social, considerándose uno de los de mayor importancia en el

fraccionamiento Santa Bárbara y la magnitud en sus repercusiones, si no se opta por un cambio de actitud ante el mismo y por entender que el problema no atañe exclusivamente al ayuntamiento, sino que es una responsabilidad compartida entre los individuos. Se estima que la basura generada por persona es aproximadamente 1 kilo, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía” (2012).

El manejo integral de los residuos sólidos es uno de los principales problemas que aquejan al municipio de Mexicali, y que miles de personas quedan expuestas a dicha problemática. La presencia de estos residuos que son peligrosos para la salud demuestra a su vez una ausencia de voluntad y a la misma vez se percibe que falta más capacidad para poder hacer frente a esta situación en la zona de santorales oeste engloba aproximadamente 20 colonias entre las que destacan Santa Isabel, Santo Niño, Las Misiones, Santa Lorena, San José y fraccionamiento Los Viñedos. Se calcula que en el lugar habitan más de 50 mil personas. Según el Censo de Inegi del 2010, tan solo en la colonia Santa Isabel la población asciende a 29 mil 311 personas.

#### **4.4 Comida rápida y sus desechos**

Dentro de los comercios locales de comida rápida, el manejo de aceites es de vital importancia pero a su vez se sabe que el “ 27%” de los desechos de aceite en la elaboración de productos alimenticios son desechados ya que no son aptos para seguir haciendo uso de él, ya que de acuerdo a datos de de la producción mundial de residuos sólidos urbanos alcanzó 1300 millones de toneladas diarias en el 2010 y tiene una estimación 2200 millones de toneladas para el año 2025 (Hoorweg y Bhada-Tata, 2012).

En el concepto de comida rápida con base a datos proporcionados por la Profeco expone que de acuerdo con datos de la Asociación Nacional de Industriales de Aceites y Mantecas Comestibles (ANIAME), 22% del aceite que se consume en México es puro y el restante 78% es vegetal.

Dentro de la comida rápida la elaboración de sus productos como puede ser una hamburguesa tiene un bajo costo debido al tipo de carne

utilizada, este tipo de alimento en la mayoría de los establecimientos es mucho más barata, la carne de este tipo que se consigue de ganadería tiene un gran impacto ambiental. Por otro lado, si hablamos de verduras éstas proceden de monocultivos donde es una plantación de gran extensión en la que se produce una sola especie. El cultivo intensivo y el monocultivo se emplea con agua destinada en el suelo y este elimina muchos de los nutrientes que se necesitan y que lleva consigo un uso elevado de fertilizantes haciendo más débiles los productos. Estos alimentos generan un menor costo pero tienen un gran impacto ambiental ya que se pierde biodiversidad además de que requieren pesticidas y fungicidas que dañan la naturaleza.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) la huella de carbono de una hamburguesa, es decir, la cantidad de gases de efecto invernadero que libera para producir cada uno de sus componentes, equivale a 2,5 kg. Si además incluimos patatas fritas, hay que añadirle 2,2 kg más.

Debido a esto las alternativas de reciclaje para estas compañías de comida rápida son muy pocas pues los principales desechos que utilizan son el papel o envolturas donde vienen los alimentos, al igual que los envases, servilletas que son desperdicios de un solo uso y no pueden reciclarse ya que estos permanecen contaminados. También hay que destacar la cantidad de condimentos y salsas que no se utilizan o los propios alimentos que las cadenas desperdician cada día.

#### **4.5 Salud y alimentación**

El problema que se vive hoy en día con respecto a la contaminación y el proceso de la comida rápida afecta principalmente a nuestra salud pues cada día son más enfermedades las que se presentan por la problemática respecto a la contaminación.

La Secretaria de Salud del Estado de Baja California señaló que los padecimientos más frecuentes relacionados con los malos hábitos alimenticios son la obesidad, el sobrepeso, la hipertensión, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y problemas gastrointestinales. En

cuanto a la contaminación “La contaminación ambiental tiene varios efectos en la salud, y puede influir en el deterioro en la calidad de vida, debido a que puede ocasionar desde lesiones leves, hasta enfermedades graves”, (Pon Méndez.)

#### **4.6 Contaminación atmosférica**

En la ciudad de Mexicali la contaminación atmosférica ha tenido un gran impacto en los últimos años en las zonas de Mexicali, esto debido a la producción de diferentes gases tóxicos que se encuentran entre ellos:

#### **4.7 Parámetros de calidad del aire**

Partículas Suspendidas (Pm10 y 2.5):

Es un tipo de material sólido o líquido, el tamaño de esta toxina puede variar, las más pequeñas miden unas cuantas millonésimas de milímetro, mientras que las más grandes son del tamaño de granos de arena. Una de las principales causas de emisión están en las tolveneras, los incendios, las emisiones de camiones y automóviles.

Ozono (O<sub>3</sub>):

Es un gas incoloro, con un olor irritante y muy reactivo. Este tipo de gas también se encuentra el oxígeno en la naturaleza, su molécula está formada por tres átomos de oxígeno (O<sub>3</sub>).

Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>):

Esta sustancia produce un olor irritante además de ser un gas tóxico se produce de la quema de sustancias que contienen azufre como los combustibles derivados del petróleo, el carbón y la madera.

Óxidos de nitrógeno (NO<sub>X</sub>):

Está compuesto por átomos de oxígeno y nitrógeno, estos son emitidos por escapes de los automóviles, estufas.

Monóxido de Carbono (CO):

Es un gas sumamente tóxico debido a la quema de combustibles o cualquier material orgánico este tipo de gas en la atmósfera puede ser fatal para los seres humanos.

Mexicali tiene casi un millón 50 mil habitantes sólo la supera Tijuana, que tiene más de un millón 922 mil. Esta diferencia desaparece cuando se compara la incidencia de enfermedades en estas dos ciudades: Mexicali supera a Tijuana en incidencia de varios padecimientos relacionados con la contaminación atmosférica.(Instituto Nacional de Estadística y Geografía).

#### **4.8 Contaminación del suelo**

La contaminación del suelo es uno de los daños que se vive muy frecuentemente en la actualidad pues del suelo viajan los recursos naturales como vegetación y animal, con el descuido de ella se ha presentado una sobre explotación sobre la tierra resaltando que parte de ello llega a la contaminación de aguas, esto debido al uso excesivo de productos químicos tóxicos. El suelo es un recurso vital. Es el soporte físico sobre el que se asientan todos los seres vivos (Seoánez Calvo, M., 1999a).

Debido a la sobreexplotación del suelo la tierra ha enfrentado consecuencias y riesgos como:

- La agricultura y la menor capacidad de poder producir el uso excesivo de insecticidas y abono.
- Los desechos industriales que arrojan líquidos tóxicos, el transporte de almacenamiento.
- Ganados y sectores agrícolas debido al uso excesivo de abonos y fertilizantes y pesticidas.
- Contaminación del aire y aguas subterráneas como drenajes y químicos tóxicos liberados por las industrias.

La problemática que se vive en Mexicali es severo ya que es una de las ciudades más contaminadas a nivel Mundial. Según datos el mal índice de calidad del aire y además de afectar la salud de millones de personas es en parte la originaria del calentamiento de la tierra. De igual el daño al medio ambiente y las fuentes industriales y vehículos

contribuyen con sus emisiones de gases a dañar más nuestro medio ambiente, los cuales viajan de ciudad en ciudad afectando a zonas siendo así unos de las principales fuentes que contaminan la calidad del aire.

#### **4.9 Aguas residuales**

Este factor es otro punto importante y base de nuestro tema de investigación ya que se puede presentar un tipo de problemática en el medio ambiente el desperdicio de aceite de las industrias y aceite vegetal en el caso de los establecimientos de comida rápida es uno de los principales factores en contaminación de aguas residuales en Mexicali, con el paso de los años el gobierno de Mexicali a luchado con la problemática de zonas con fugas, ya que regularmente sufre derrames de aguas residuales en la zona de el Río Nuevo, que fluye a través de la frontera hacia Calexico.

"Para ponerlo en términos económicos, las compañías han aprovechado la débil aplicación de la ley en México sobre las normas ambientales y los salarios muy bajos, básicamente para tirar en el ambiente y en la sociedad sus externalidades", aseguró Lori Wallach, directora de Global Trade Watch (Observatorio del Comercio Mundial) de la organización Public Citizen.

#### **4.10 Sanciones ambientales**

En los últimos años debido a la repercusión que ha tenido el tema de la contaminación ambiental el gobierno de México ha implementado sanciones a los establecimientos que no cuenten con el reglamento necesario para operar debido al alto índice de contaminación que se ve afectado por diferentes comercios.

Dichas sanciones se aplicarán aquellos lugares que no cuenten con una licencia ambiental, estas sanciones van desde los 20 mil pesos dependiendo el tipo de establecimiento y si son reincidentes o no. Para esto el gobierno ha decidido trabajar con la Cámara Nacional de la

Industria Restaurantera (Canirac) para cambiar el sistema de cocción de los alimentos y así evitar mayores daños al ambiente.

En este caso es donde se debe aplicar las multas ambientales correspondientes tales como lo indica el reglamento de Bando de Policía y Buen Gobierno en su Artículo 8 en su inciso B fracción I y XV lo siguiente:

“Artículo 8.- Son infracciones que ameritan la presentación inmediata de los presuntos infractores ante el Juez, en caso de flagrancia, las siguiente:

B) Las que atentan contra la salubridad general y el medio ambiente:

Fracción I.- Arrojar o abandonar en la vía o bienes públicos, edificios y terrenos públicos o en propiedad ajena, animales muertos o enfermos, residuos sólidos urbanos, escombros o cualquier otro objeto o desecho que afecte la salud o altere el ambiente o la fisonomía del lugar;

III.- Arrojar o permitir que corran aguas residuales hacia ríos, arroyos, playas o depósitos de agua;

IV.- Arrojar en las redes colectoras, ríos, cuencas, cauces, vasos, playas o demás depósitos de agua, aguas residuales, sustancias o cualquier tipo de residuos, que de acuerdo con la ley de la materia sean peligrosos;

V.- Descargar o depositar desechos contaminantes o tóxicos en los suelos, contraviniendo a las normas correspondientes;

VI.- Queda prohibido en general todo acto que ponga en peligro la salud pública, que cause molestias o incomodidades a las personas por el polvo, gases, humos o cualquier otra materia;

XI.- Incumplir los requisitos de salubridad fijados para el funcionamiento de hoteles,

hospederías, baños públicos, peluquerías o algún otro establecimiento similar;

XII.- Emitir o permitir el propietario o administrador de cualquier giro comercial o industrial que se emitan sustancias contaminantes o tóxicas a la atmósfera de manera ostensible;

Fracción XV.- Quemar basura, neumáticos o cualquier otro residuo sólido urbano en la vía o bienes públicos, lotes baldíos, propiedad ajena o construcciones en desuso o abandonadas”.(2002)

Estas multas ascienden según el artículo 10 del reglamento de Bando de Policía y Buen Gobierno a:

“Artículo 10 en su inciso b) A las infracciones previstas en los artículos 8 incisos A) y B) fracciones I a la XIII, XVI, XVII y XVIII y 9 inciso A) y B) fracciones XV y XVI del presente Bando, les será aplicable una multa de cuarenta y una a doscientas veces la UMA”.(2002)

También podemos observar la gran problemática que se tiene con los grandes y pequeños negocios como restaurantes, estos mantienen desechos de comida por mucho tiempo en sus contenedores, estos desechos están putrefactos, los cuales generan malos olores y desprenden contaminantes nocivos para la salud y medio ambiente.

Investigamos en la misma área geográfica, en el cual se encontraron restaurantes donde tiran sus desechos a la calle, estos causan malos olores y daño a los suelos de sus alrededores. Pero, qué podemos decir de la calidad del aire derivadas de la quema de las actividades agrícolas, pastizales, ganaderas en donde también se presenta la quema de combustión de recursos naturales.

En noviembre del 2022 Un total de 15 clausuras se han aplicado como sanción en contra de empresas en Mexicali que no cumplieron con medidas previamente ordenadas por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, de las cuales tres se derivaron de emisiones sin

licencia y 12 operaban sin autorización, resaltó la titular de la dependencia Mónica Vega Aguirre.

A esto se suman 53 suspensiones de empresas por actividades clandestinas, entre las cuales se cuentan algunas que operaban sin autorización de impacto ambiental, además de que funcionaban sin disponer adecuadamente de sus residuos. En el portal de sitio web las Naciones Unidas nos transmite mediante su opinión que “La contaminación, principalmente identificada como una consecuencia dentro de los paisajes urbanos, también está vinculada al cambio climático. Tanto el cambio climático como la contaminación del aire se ven empeorados por la combustión de combustibles fósiles, que incrementa las emisiones de CO<sub>2</sub>”. Naciones Unidas.(2022)

La problemática que se vive en Mexicali es severo ya que es una de las ciudades más contaminadas a nivel Mundial. Según datos del Índice de Calidad de Aire en su sitio web nos indica que la calidad del aire hoy 15 de diciembre de 2022 es perjudicial para grupos sensibles ICA siendo su concentración de 7.1<sup>3</sup> sobre 2.5 que es la idónea. La contaminación es un problema a nivel Mundial, ya que además de afectar la salud de millones de personas es en parte la originaria del calentamiento de la tierra. De igual manera y aunado al daño al medio ambiente las fuentes industriales y vehículos contribuyen con sus emisiones de gases a dañar más nuestro medio ambiente, los cuales viajan de ciudad en ciudad afectando a zonas siendo así unos de las principales fuentes que contaminan la calidad del aire.

Según datos de INEGI “La basura representa un problema social, considerándose uno de los de mayor importancia en el fraccionamiento Santa Bárbara y la magnitud en sus repercusiones, si no se opta por un cambio de actitud ante el mismo y por entender que el problema no atañe exclusivamente al ayuntamiento, sino que es una responsabilidad compartida entre los individuos. Se estima que la basura generada por persona es aproximadamente 1 kilo, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía” (2012).

---

<sup>3</sup> Para mas informacion puede consultar ICA el Indice de Calidad de Aire en su pagina:  
<https://www.igair.com/mx/mexico/baja-california/mexicali>

El manejo integral de los residuos sólidos es uno de los principales problemas que aquejan al municipio de Mexicali, y que miles de personas quedan expuestas a dicha problemática. La presencia de estos residuos que son peligrosos para la salud demuestra a su vez una ausencia de voluntad y a la misma vez se percibe que falta más capacidad para poder hacer frente a esta situación.

Pero, qué podemos decir de la calidad del aire derivadas de la quema de las actividades agrícolas, pastizales, ganaderas en donde también incluiremos la quema de combustión en llantas y basura. Ya que muchas de ellas son tiradas de manera clandestina en calles, canales, terrenos baldíos o en plena vía pública.

## **CAPÍTULO V**

### **5.1 COGNICIÓN AMBIENTAL HUMANA EN LOS ECOTRIBUTOS DE LAS ORGANIZACIONES**

#### **5.1.1 Cognición**

Al acto de conocer y procesar la información se le conoce como cognición, esta actúa factores externos por medio de la percepción de nuestros sentidos que pudiera ser de manera consciente o inconsciente en donde quedan grabados en nuestra memoria la cual busca comprender y entender lo que está tratando de saber.

“La cognición es el proceso de llegar a saber de qué manera se procesan los estímulos en la mente humana, desde la percepción de los mismos, hasta su función en la conducta misma. Cuando se habla específicamente de cognición ambiental, se hace referencia a las dimensiones del acto de llegar a conocer, como al objeto de estudio que se busca conocer” (Aragónés, 2010).

#### **5.1.2 Ecotributos**

En la Revista de Derecho THEMIS 56 donde aborda el tema “Una mirada a los caminos verdes de Tributación: Los Ecotributos” señala que:

*“Los Ecotributos han resultado ser un arma eficaz utilizada por los países desarrollados para mermar, en la medida de lo posible, el grado de contaminación en sus territorios.”*

*Autor. Licenciado y Abogado Gustavo Lazo Zaponara*

Las actividades humanas en su día a día ocasionan consecuencias negativas en el medio ambiente y es por sentido común que con cada acción donde se ocasionen daños se tenga la obligación de reparar el daño que se ocasionó.

Pero ¿qué tiene que ver el Medio ambiente con los Ecotributos? Bueno este hace referencia a ser empleado como un instrumento que finge su funcionamiento como un impuesto para la protección ambiental con el propósito de incluir los costos de los impactos ambientales negativos que son originados del uso de bienes y producción. Estos ecotributos buscan influir en el comportamiento humano de una manera favorable para el medio ambiente, ajustando sus precios y el poder controlar los niveles de contaminación

La Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) define a los impuestos ambientales, también denominados "impuestos verdes" o "ecotributos" como: "Instrumentos económicos o de mercado que nacen de la intención de incluir en los precios los costos ambientales negativos de la producción o el uso de bienes. Permiten, por un lado, incidir en el comportamiento de los consumidores y productores desincentivando el consumo de productos o actividades que deterioran el ambiente, y por otro, aumentan la recaudación gubernamental haciendo posible destinar los recursos obtenidos hacia mejoras del sector ambiental".(2016)

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) los gobiernos cuentan con una variedad de instrumentos económicos que se emplean y aplican impuestos ambientales como un motivador, teniendo como finalidad el que se reduzcan sus emisiones de contaminantes. Cepal.Org.(2015)

Según el Instituto Belisario Dominguez en su página de internet en su investigación de impuestos ambientales en México y experiencias Internacionales señala que: "Los impuestos ambientales son

considerados por la literatura como uno de los instrumentos idóneos para alcanzar la meta de una economía con desarrollo sustentable; ya que regulan las actividades de los agentes para que estos adquieran conciencia sobre los efectos adversos que produce la contaminación en la sobrevivencia de los ecosistemas y en el bienestar de las sociedades”<sup>4</sup>.(2019)

## **5.2 Importancia**

La importancia de la cognición ambiental humana recae hoy en día en cada uno de nosotros. Así es, en cada uno de nuestros actos, acciones, pensamientos y reflexiones sobre nuestra manera de actuar en donde el único que puede ser el beneficioso o dañado es nuestro Medio ambiente. Pero ¿cómo podemos hacer frente al daño ya generado? Pues bien las actividades humanas han intensificado el uso de combustibles y degradado el equilibrio que existe en nuestro planeta Tierra, para poder frenar y embestir esta problemática se necesita actuar de manera conjunta fomentando acciones en donde se pueda contribuir a un desarrollo sustentable, buscando reducir el impacto del daño al medio ambiente desde las empresas proporcionando incentivos debido a las mejoras de sus procesos hasta educar a nuestra sociedad en el cuidado de nuestro medio ambiente.

¿Cuál puede ser una medida para regular el daño y a la misma vez un incentivo para contribuir al cuidado del Medio ambiente? Una medida para regular el daño y contribuir son los “impuestos verdes o Ecotributos”. Los impuestos verdes que como ya hemos mencionado anteriormente también se le conocen como ecotributos en donde su finalidad es regular no el de recaudar, teniendo como meta el de incentivar a las empresas y organizaciones en invertir en procesos en donde sus actividades generan menos contaminantes protegiendo así al Medio ambiente.

Durante su participación en la conferencia de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, el gobernador de Nuevo León Garcia Sepulveda expresa “Estamos decididos a ir contra la contaminación y sin titubeos,

---

<sup>4</sup> Este análisis se encuentra disponible en la página de internet del Instituto Belisario Domínguez: <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/1875>

sin duda alguna vamos para una reforma fiscal verde. Por eso hoy el anuncio es que hay otras formas de atacar el cambio climático, de atacar la contaminación y son los impuestos verdes que no buscan recaudar, buscan regular.”<sup>5</sup>(2021)

El medio ambiente es el sustento para nuestra vida, sin él no podremos coexistir y es aquí donde recae la importancia en el de tomar ya las riendas cada uno de nosotros para frenar el daño ambiental.

### **5.3 Cognición ambiental humana**

*"El poder desencadenado por el átomo ha cambiado todo menos nuestra forma de pensar..... si la humanidad ha de sobrevivir necesitamos una forma de pensamiento esencialmente nueva".*

***Albert Einstein***

La cognición ambiental humana es la interacción que se da entre la conducta humana y el espacio del mundo real. A lo largo de los años las organizaciones han cambiado su punto de vista respecto al factor ambiental considerado actualmente como un elemento estratégico en la toma de decisiones. Este cambio ha sido motivado por diversas causas, entre las cuales destacan el deterioro que se ha generado en el medio ambiente, a la contaminación química, nuclear e industrial que comenzaron a ser motivo de preocupación pública y de crear conciencia de la gravedad de la situación.

Pese a la concientización y sensibilización de las personas al deterioro del medio ambiente en conjunto con sus buenas intenciones se empezaron a optar por medidas de poder regular el comportamiento ambiental enfatizando más de lleno en las empresas y organizaciones.

María Novo en su libro desafíos ambientales lo describió con estas palabras “necesitamos rescatar algunos principios y valores que fuimos perdiendo sumergidos en la sociedad industrial y en la lógica de la razón

---

<sup>5</sup>Si desea mas informacion visitar el siguiente enlace:

<https://www.nl.gob.mx/boletines-comunicados-y-avisos/presenta-gobernador-en-el-cop-26-medidas-contra-la-contaminacion>

absoluta y el consumo y plantear soluciones alternativas al modelo de progreso que nos ha conducido a la crisis”. (1999)

Dicho estas palabras de María Novo fue inevitable poder entender cómo influye en el medio ambiente cada una de las organizaciones u empresas. Para esto fue necesario identificar sus actividades y la manera en cómo impactan y dañan nuestro medio ambiente.

Las consecuencias, se harán notar muy rápido si se sigue afectando de esta manera al medio ambiente y hasta puede que sean irreversibles. Hagamos conciencia de que estamos haciendo para apoyar a nuestro medio ambiente.

#### **5.4 Ventajas y desventajas**

Alguna de las ventajas que se puede percibir al momento son:

- Impulsa la protección al medio ambiente.
- Controlan cierto nivel de contaminación.
- Ahorro energético.
- Creación de nuevas tecnologías y con ello el crecimiento tecnológico.
- Utilización de fuentes renovables.
- Modificación en el estilo de vida.
- Mejoramiento en general del Medio Ambiente.

Las desventajas de la percepción de los ecotributos en las empresas son:

- Se emplean los “Ecotributos” como herramienta recaudatoria.

## 5.5 ¿Que gravan los “Impuestos verdes”?

Según una de las firmas de consultoría más reconocidas Price Water Hose Coopers (PwC) nos comenta con su sitio web que “ Los impuestos verdes en México (de carácter federal y estatal) buscan gravar ciertas actividades o productos que tiene un impacto negativo en el medio ambiente o a quienes pretendan realizar actividades que tengan el potencial de causar tales afectaciones<sup>6</sup>.

La SEMARNAT<sup>7</sup> En su página oficial da una clasificación de impuestos en donde a dos los cuales son: El Impuesto sobre la tenencia de Automóviles nuevos (ISAN) y el Impuesto especial sobre producción y servicios, los cuales son el diesel, plaguicidas, gasolinas, etc.

La firma de consultoría *Price Water Hose Coopers (PwC)* con datos que proporciona SEMARNAT en los ingresos por impuestos ambientales solo está en vigor un impuesto ecológico en la Entidad federativa de Baja California Norte, hablamos del “*Impuesto ambiental sobre la extracción y aprovechamiento de Materiales Pétreos*” el cual lo podemos apreciar en la siguiente tabla<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> Si desea más información puede consultar el sitio:

<https://www.pwc.com/mx/es/soluciones/esg/impuestos-verdes.html#:~:text=Los%20impuestos%20verdes%20en%20M%C3%A9xico.potencial%20de%20causar%20tales%20afectaciones>

<sup>7</sup> Puede consultar mas informacion en el siguiente enlace:

[https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/indicadores\\_verdes16/indicadores/04\\_innovacion/4.1.1.html#:~:text=1\)%20La%20clasificaci%C3%B3n%20de%20impuestos,y%20di%C3%A9sel%3B%20plaguicidas%20y%20carbono.](https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/indicadores_verdes16/indicadores/04_innovacion/4.1.1.html#:~:text=1)%20La%20clasificaci%C3%B3n%20de%20impuestos,y%20di%C3%A9sel%3B%20plaguicidas%20y%20carbono.)

<sup>8</sup> Si desea mas informacion puede consultar el siguiente enlace:

<https://www.pwc.com/mx/es/soluciones/esg/impuestos-verdes.html>



**Cantidad de impuestos ecológicos en la entidad:**

Uno. En vigor.

**Impuesto ambiental sobre la extracción y aprovechamiento de materiales pétreos**

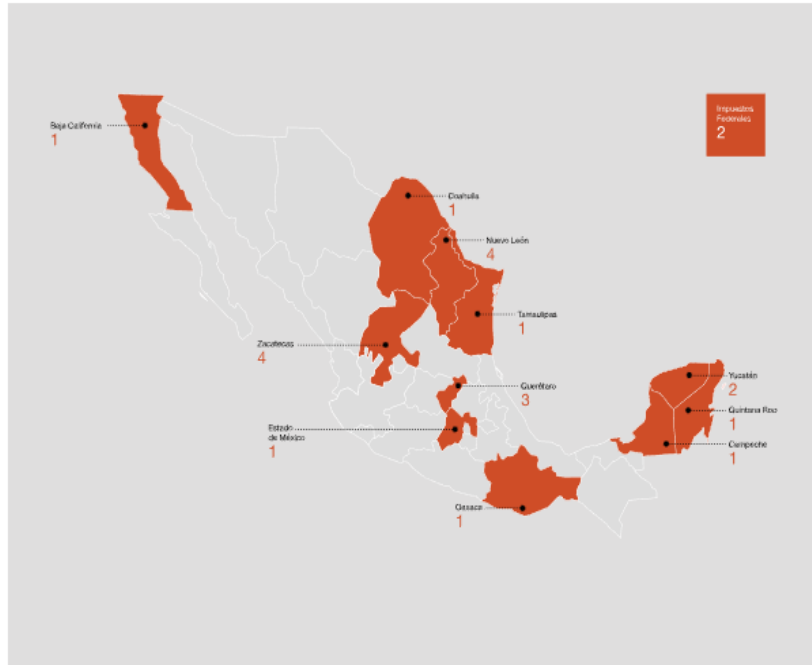
El artículo 7 de la Ley de Ingresos del Estado de Baja California para el Ejercicio Fiscal de 2022 regula a este impuesto, cuyos elementos esenciales son:

- **Objeto del Impuesto:** es objeto de este impuesto, la extracción y aprovechamiento de material pétreo<sup>22</sup> que se realice en el Estado, incluyendo en el régimen de propiedad privada o ejidal.
- **Sujetos pasivos del Impuesto:** las personas físicas o morales, que, con fines de lucro, realicen las actividades señaladas en el objeto.
- **Base del Impuesto:** el volumen mensual determinado en metros cúbicos, de extracción y aprovechamiento de material pétreo.
- **Tasa o tarifa del Impuesto:** 4.78 pesos por metro cúbico extraído que sea aprovechado.
- **Época de pago del Impuesto:** el impuesto se pagará mensualmente ante las oficinas de la Recaudación de Rentas del Estado, mediante las formas aprobadas por la Secretaría de Planeación y Finanzas del Estado, dentro de los cinco primeros días del mes siguiente al de la extracción y aprovechamiento.

**Fuente:** Elaboración por PwC con datos de SEMARNAT agregados en la Guía de Impuestos Ecológicos de México en el Ejercicio Fiscal 2022.

La ley que regula este impuesto, es la Ley de Ingresos del Estado de Baja California en el capítulo VI en su artículo 7, en donde nos manifiesta que el objeto es la Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos que se realice en el estado de Baja California donde los sujetos para los cuales son tanto como Personas Físicas como Morales, la base se determinará de acuerdo al volumen en metros cúbicos y de aprovechamiento fijado en \$4.78 el metro cúbico. El pago se realizará de manera mensual dentro del plazo de cinco días primeros del mes siguiente a la extracción en oficinas de la Recaudación de Rentas del Estado en acorde a las formas que aprobó la Secretaría de Planeación y Finanzas del Estado.

## Mapa de impuestos verdes por entidad



Fuente: Elaboración por Pwc con datos de SEMARNAT agregados en la Guía de Impuestos Ecológicos de México en el Ejercicio Fiscal 2022.

El resumen ejecutivo de la Guía de Impuestos Ecológicos de México del Ejercicio Fiscal 2022<sup>9</sup> indica las actividades que están sujetas a impuestos ambientales son:

- Compra de ciertos combustibles o de vehículos automotores nuevos.
- Extracción y aprovechamiento de materiales pétreos, suelo y subsuelo.
- Descarga no controlada de aguas residuales con concentraciones de contaminantes fuera de parámetros a diferentes cuerpos receptores, suelo y subsuelo.
- Emisión de contaminantes a la atmósfera y al agua.

<sup>9</sup>Si desea consultar más información puede visitar el siguiente enlace: [https://explore.pwc.com/impuestosverdes2022/resumen\\_ejecutivo#page=1](https://explore.pwc.com/impuestosverdes2022/resumen_ejecutivo#page=1)

El establecer medidas de control y establecer estrategias apoyan al cumplimiento de las obligaciones fiscales y su cumplimiento en materia fiscal tributaria.

Listado de impuestos ecológicos del ejercicio fiscal 2022

Entidad	Categoría del impuesto						
	Enajenación en territorio nacional o importación de combustibles automotrices y plaguicidas	Enajenación de automóviles nuevos y su importación definitiva	Extracción de materiales o por remediación de su extracción	Almacenamiento o depósito de residuos	Emisiones		
					Gases a la atmósfera	Contaminantes al suelo y subsuelo	Contaminantes en el agua
Federal	●	●					
Baja California			●				
Campeche			●				
Coahuila			●				
Estado de México					●		
Nuevo León			●		●		●
Oaxaca			●			●	
Queretaro			●		●		
Quintana Roo			●	●			
Tamaulipas					●		
Yucatán					●		●
Zacatecas			●		●	●	●

Fuente: Elaboración por PwC con datos de SEMARNAT agregados en la Guía de Impuestos Ecológicos de México en el Ejercicio Fiscal 2022.

En los primeros lugares de los Impuestos Verdes por entidad federativa están los estados de Zacatecas y Nuevo León con 4 Impuestos cada uno, en donde 3 estos impuestos regulan las emisiones de los gases en la atmósfera, y los contaminantes del agua, suelo y subsuelo.

### 5.6 Proceso de aceptación en las Organizaciones

A la hora de gestionar los ecotributos para que su proceso de aceptación en las organizaciones sea favorable se deberá de tener en cuenta el de implementar acciones en donde se reformen los ecotributos en donde estos orienten y dirijan los mayores beneficios con los menores costos

posibles obteniendo como resultado la satisfacción y fidelización de las organizaciones.

### **5.7 Objetivo final de los Ecotributos**

En el ejercicio fiscal de la Guía de Impuesto Ambientales de México nos relata que “En México los impuestos verdes son de carácter federal y estatal. Su objetivo es desincentivar conductas y actividades que se consideren adversas frente al medio ambiente; la legislación ambiental está centrada en un principio precautorio, es decir, previo a la configuración o materialización de un daño al ecosistema”. (2022)

La Secretaría de Medio ambiente Y Recursos Naturales (SEMARNAT) afirma en su página de sitio web que “Los impuestos ambientales también denominados "impuestos verdes" o "ecotributos", son instrumentos económicos o de mercado que nacen de la intención de incluir en los precios los costos ambientales negativos de la producción o el uso de bienes. Permiten, por un lado, incidir en el comportamiento de los consumidores y productores desincentivando el consumo de productos o actividades que deterioran el ambiente, y por otro, aumentan la recaudación gubernamental haciendo posible destinar los recursos obtenidos hacia mejoras del sector ambiental. El indicador mide la participación de los impuestos ambientales, expresada en porcentaje, sobre el total de la recaudación tributaria de México”.(2023)

El objetivo final de los “Ecotributos” es proteger al Medio ambiente en busca de mejorar la calidad de vida de las personas. Además, persiguen la reparación a través del costo e incentivan las conductas que sean menos dañinas al medio ambiente. Buscan concientizar a la sociedad sobre el deterioro al medio ambiente y la urgencia de tomar acción.

## CONCLUSIÓN

Es evidente que México es uno de los países con mayor falta de educación ambiental. En definitiva, es claro que estamos lejos de simplificar y aplicar correctamente el proceso de integración medioambiental como en los países comunitarios. Como este es el primer paso para fortalecer y hacer cumplir buenas políticas ambientales, se deben tomar medidas para mantener una cultura ambiental.

Los estímulos fiscales son sin duda una herramienta invaluable para cuidar el medio ambiente y los recursos naturales. El "negocio respetuoso con el medio ambiente" es una ventaja competitiva más que un gasto, y está cobrando impulso no solo social, sino también económicamente. Sin embargo, su interpretación inadecuada conlleva una gran responsabilidad y hasta este momento no se ve reflejado en en la ciudad de Mexicali, B.C. Existen empresas socialmente responsables pero aun así no es suficiente.

En esta investigación se visitó diversas dependencias de gobierno para recabar la información adecuada para saber en que se invierten los tributos recaudados por impuestos verdes a lo cual no pudieron dar respuesta. Se nos informó que existe la ley del IEPS, el marco normativo que justifica la existencia de este impuesto es precisamente que su destino va a ser para resarcir el daño causado por las emisiones de carbono por ejemplo que se crean por pesticidas, plaguicidas, etc. Es decir que el destino debería de ser una medida ambiental, lo cual pudimos notar no se da actualmente, aunque el marco legal exista.

Hasta el momento no existe un estudio en el cual podamos delimitar el porqué, o más bien no existe dentro de los fundamentos legales de la creación de este tipo de impuestos, con el cual podamos tener un pleno conocimiento de si están disminuyendo las acciones que hacen los contribuyentes.

Está claro que en Mexicali, Baja California no se implementan estos tributos en áreas verdes, el mayor porcentaje de la población no sabe que existen estos impuestos o multas. Para los Cachanillas es muy fácil tirar los desechos a lotes baldíos a pesar de que existen estas normas ambientales. Por medio de la investigación realizada nos pudimos

percatar que los ciudadanos no están enterados de los daños que causan al medio ambiente al dejar llantas tiradas, por tirar aceite en la basura, etc. en los establecimientos de comida rápida, llanteras y talleres mecánicos, no cuentan con las medidas adecuadas ecológicas para evitar estos daños ecológicos.

Se concluye que hace falta implementar más información en los ciudadanos para que estén enterados de todas las formas que pueden ayudar al medio ambiente y eviten este tipo de multas. También se cree que se debe implementar en verdad un programa especial para la rehabilitación de áreas verdes, recreativas, de limpieza y rehabilitación a la ciudad para así saber con certeza en que se utilizan estos impuestos en realidad. Finalmente concluyo que hace falta concientización de las personas para poder mantener el medio ambiente, se debe poner en una balanza si en realidad es indispensable por lo que se daña a este.

## ANEXOS

### Medio ambiente

Con esta encuesta buscamos saber qué tan enterados están los cachanillas de los problemas ambientales que existen en nuestra ciudad y si están enterados de los impuestos verdes (Piguvianos) que se recaudan y para que se utilizan estos mismos.

**1. ¿Sabe cómo contribuye el medio ambiente a su bienestar?**

*Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

**2. ¿Está de acuerdo con el lema de "El que contamina PAGA" ?**

*Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

**3. ¿Conoce algún tipo de impuesto como apoyo al medio ambiente?**

*Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

**4. ¿Consideras adecuado el que se empleen instrumentos financieros "impuestos", como medida de contribución para pagar el daño generado al medio ambiente?**

*Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

**5. ¿El pago de una "multa o sanción" realmente repara o rezarse el daño generado al medio ambiente?**

*Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

**6. ¿La contaminación ocasiona algún sentimiento negativo en tu día a día?**

*Marca solo un óvalo.*

- Si*
- No*

**7. ¿Sabe que Mexicali es una de las ciudades más contaminadas del mundo?**

*Marca solo un óvalo.*

- Si*
- No*

**8. ¿Crees que las personas tiran basura por falta de valores?**

*Marca solo un óvalo.*

- Si*
- No*

**9. ¿Qué valores cree que le falta a las personas?**

*Varias opciones.*

- Respecto.*
- Empatía.*
- Corresponsabilidad*
- Todas las Anteriores.*

**10. ¿Cuál consideras que sea la solución en cuanto al deterioro y daño al Medio ambiente?**

*Varias opciones.*

- Concientización en las personas.*
- Educación desde casa.*
- Educación ambiental impartida en las escuelas.*
- Educación ambiental dirigida a formar valores, actitudes y conductas a favor del medio ambiente.*
- Todas las anteriores.*

**11. ¿Ha escuchado de los impuestos Piguvianos?**

*Marca solo un óvalo.*

- Si*
- No*

**12. ¿Sabe para qué se recaudan los "Impuestos Ambientales"?**

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

**13. ¿Sabe usted que el IEPS es un impuesto Piguvianos?**

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

**14. ¿En dónde cree que se puede ver reflejado lo recaudado de estos impuestos?**

Varias opciones.

- Educación.
- Rehabilitación de la ciudad.
- Áreas verdes.
- No se ve reflejado.

**15. ¿A qué empresas cree que se les impone el impuesto IEPS?**

Varias opciones.

- Combustibles.
- Bebidas con contenido alcohólico.
- Tabacos y cigarros.
- Refrescos, bebidas hidratantes y rehidratantes.
- Todos los anteriores.

**16. ¿Cuál cree que sea una causa para ser acreedor de una multa ambiental?**

Varias opciones.

- Tirar basura.
- Tirar agua.
- Quemar basura.
- No contar con infraestructura para el manejo de residuos dañinos para el medio ambiente.
- Todos los anteriores.

**17. ¿Considera adecuado el que se empleen instrumentos financieros (impuestos) como medida de contribución para pagar el daño generado al medio ambiente?**

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

**18. ¿Por qué cree usted que las personas tiran llantas en la calle?**

Varias opciones.

- Falta de depósitos gratuitos.
- Falta de conciencia.
- Falta de información.

**19. ¿Cómo cree que el gobierno pueda evitar esta situación?**

Varias opciones.

- Promoviendo más información.
- Imponiendo multas más elevadas.
- Implementar más puntos de desechos.

**20. ¿Usted sabe a dónde se dirigen los residuos de la ciudad?**

Varias opciones.

- Botaderos.
- Relleno sanitario.
- Campos o ríos.
- Otros. \_\_\_\_\_

**21. ¿Sabe cuál es la cantidad de plástico (vasos, cubiertos, platos desechables, entre otros) que se utiliza en un fin de semana concurrido en los establecimientos de comida rápida ?**

Varias opciones.

- Menos de 500 unidades.
- Entre 500 y 1000 unidades.
- Más de 1000 unidades.
- No sé.

**22. ¿Sabe si algunos de los materiales plásticos que se utilizan en los establecimientos de comida rápida son biodegradables?**

Marca solo un óvalo.

- Si
- No
- No se

**23. ¿Cuántas veces cree que se deba hacer recolección de desechos en un restaurante?**

Varias opciones.

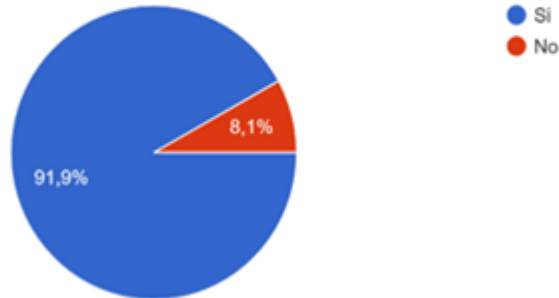
- Una vez al día.
- Una vez por semana.
- Una vez al mes.

**Fuente:**

[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW_kTNp7Jg/edit)

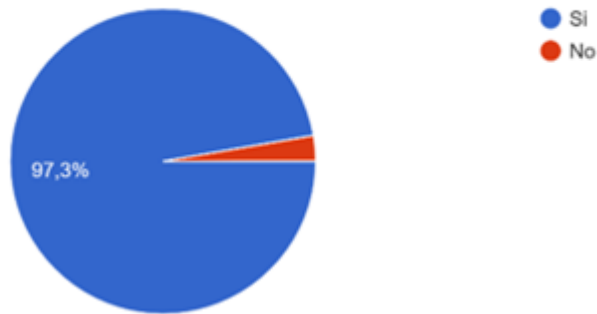
## Respuestas de las Encuestas en gráficos

¿Sabe cómo contribuye el medio ambiente a su bienestar?



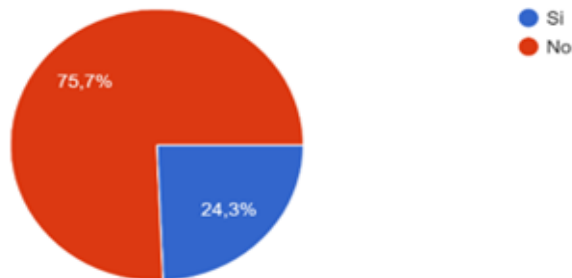
Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISqW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISqW_kTNp7Jg/edit)

¿Esta de acuerdo con el lema de "El que contamina PAGA" ?



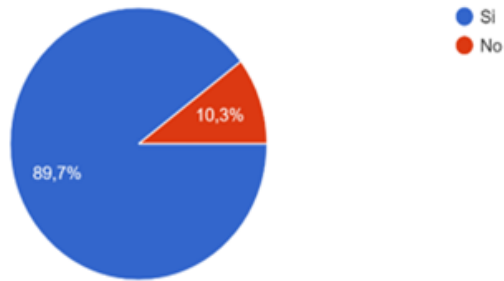
Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISqW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISqW_kTNp7Jg/edit)

¿Conoce algún tipo de impuesto como apoyo al medio ambiente?



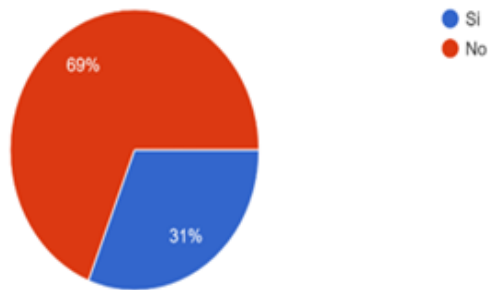
Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISqW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISqW_kTNp7Jg/edit)

¿Consideras adecuado el que se empleen instrumentos financieros "impuestos", como medida de contribución para pagar el daño generado al medio ambiente?



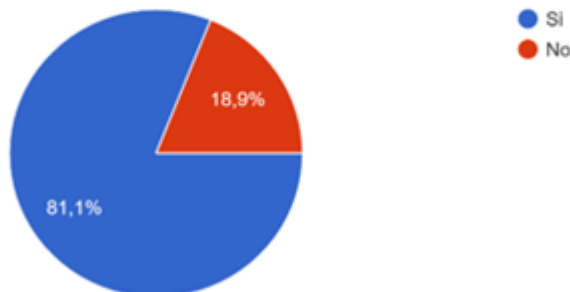
Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW_kTNp7Jg/edit)

¿El pago de una "multa o sanción" realmente repara o rezarse el daño generado al medio ambiente?



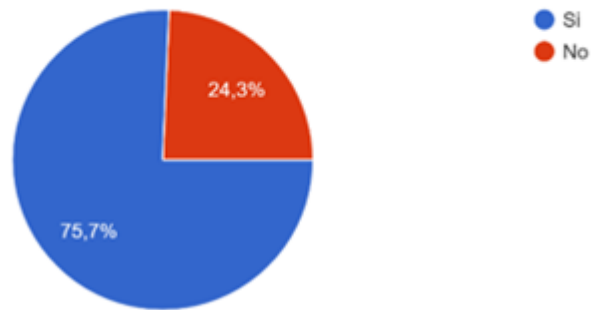
Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW_kTNp7Jg/edit)

¿La contaminación ocasiona algún sentimiento negativo en tu día a día?



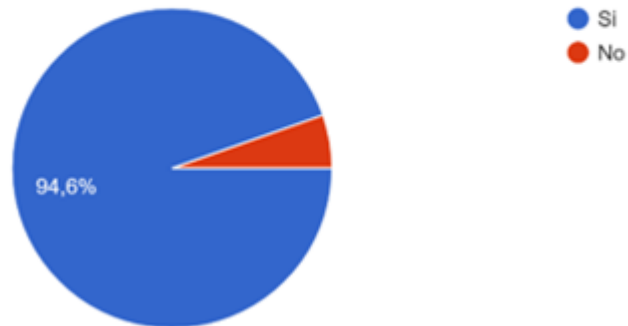
Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW_kTNp7Jg/edit)

¿Sabe que Mexicali es una de las ciudades mas contaminadas del mundo?



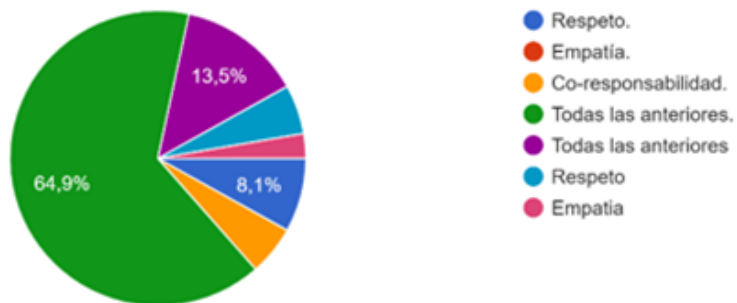
Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISqW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISqW_kTNp7Jg/edit)

¿Crees que las personas tiran basura por falta de valores?



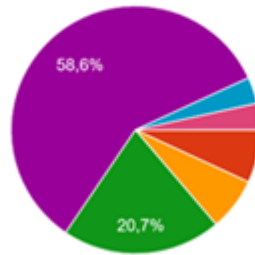
Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISqW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISqW_kTNp7Jg/edit)

¿Qué valores cree que le falta a las personas?



Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISqW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISqW_kTNp7Jg/edit)

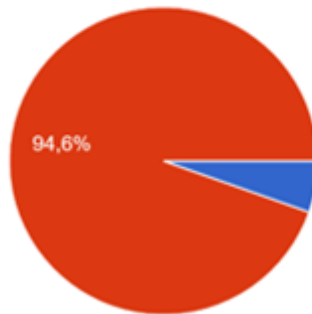
¿Cual consideras que sea la solución en cuanto al deterioro y daño al Medio ambiente?



- Concientización en las personas.
- Educación desde casa.
- Educación ambiental impartida en las escuelas.
- Educación ambiental dirigida a formar valores, actitudes y conductas a favor...
- Todas las anteriores.
- multas directas a las personas en fragancia del hecho
- Que les interese mas el planeta

Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW_kTNp7Jg/edit)

¿Ha escuchado de los impuestos Piguvianos?



- Si
- No

Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW_kTNp7Jg/edit)

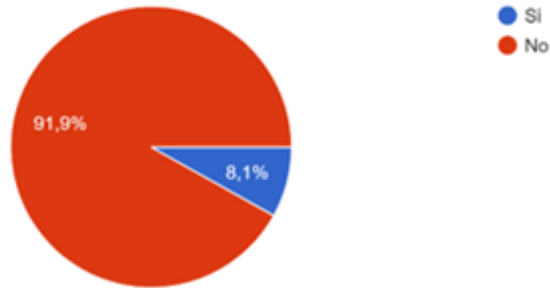
¿Sabe para qué se recaudan los "Impuestos Ambientales"?



- Si
- No

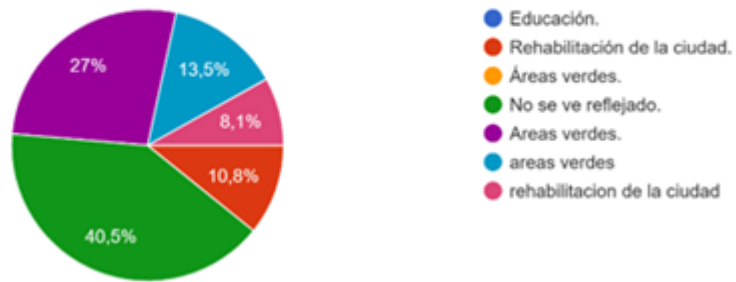
Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW_kTNp7Jg/edit)

¿Sabe usted que el IEPS es un impuesto Piguvianos?



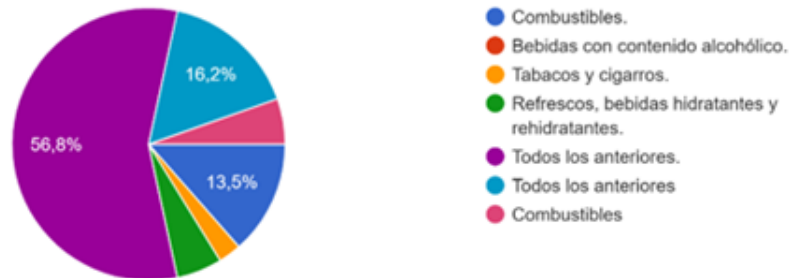
Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW_kTNp7Jg/edit)

¿En dónde cree que se puede ver reflejado lo recaudado de estos impuestos?



Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW_kTNp7Jg/edit)

¿A que empresas cree que se les impone el impuesto IEPS?



Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW_kTNp7Jg/edit)

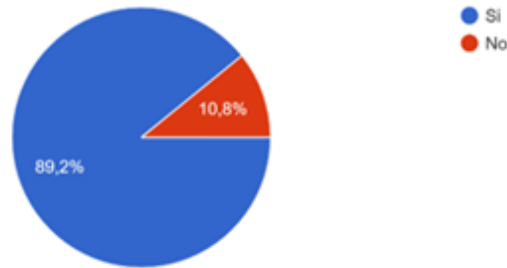
### ¿Cuál cree que sea una causa para ser acreedor de una multa ambiental?



para consulta dar clic en el siguiente enlace: [https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW_kTNp7Jg/edit)

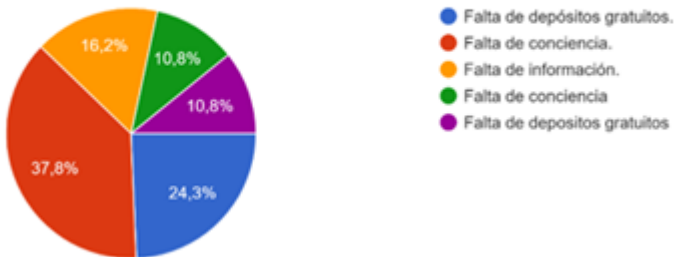
-1

### ¿Considera adecuado el que se empleen instrumentos financieros (impuestos) como medida de contribución para pagar el daño generado al medio ambiente?



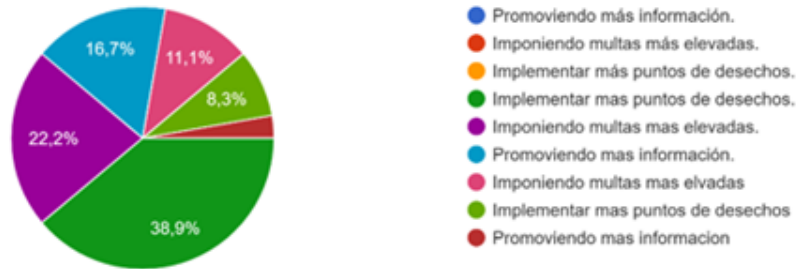
Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace: [https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW_kTNp7Jg/edit)

### ¿Por qué cree usted que las personas tiran llantas en la calle?



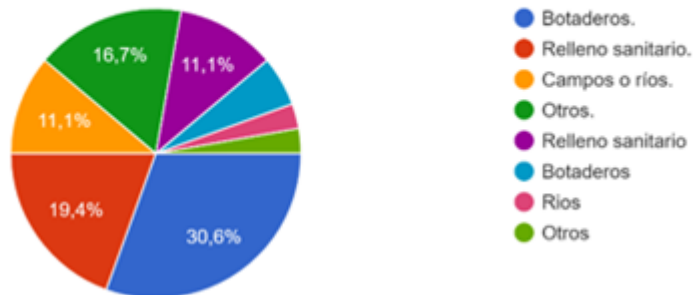
Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace: [https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW_kTNp7Jg/edit)

¿Cómo cree que el gobierno pueda evitar esta situación?



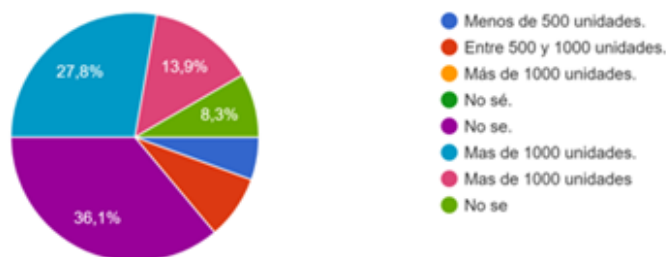
Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW_kTNp7Jg/edit)

¿Usted sabe a dónde se dirigen los residuos de la ciudad?



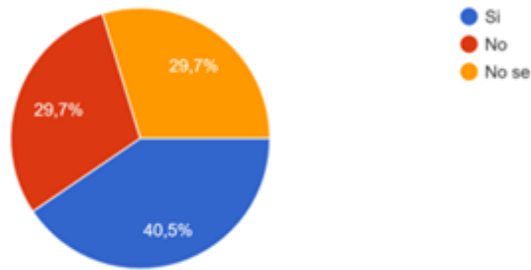
Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW_kTNp7Jg/edit)

¿Sabe cuál es la cantidad de plástico (vasos, cubiertos, platos desechables, entre otros) que se utiliza en un fin de semana concurredo en los establecimientos de comida rápida ?



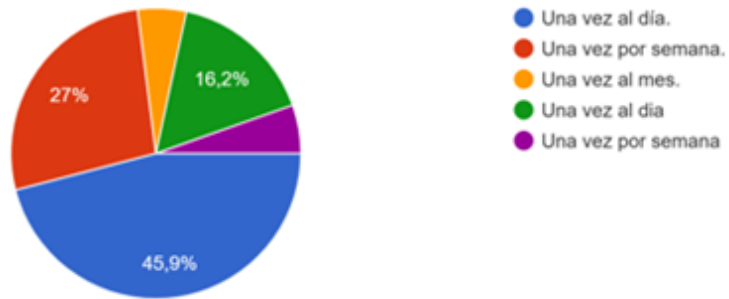
Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISgW_kTNp7Jg/edit)

¿Sabe si algunos de los materiales plásticos que se utilizan en los establecimientos de comida rápida son biodegradables?



Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISqW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISqW_kTNp7Jg/edit)

¿Cuántas veces cree que se deba hacer recolección de desechos en un restaurante?



Resultados de encuesta realizada por estudiantes de UABC en el Ciclo 2023-1 para consulta dar clic en el siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISqW\\_kTNp7Jg/edit](https://docs.google.com/forms/d/14i9DQZIFGe4ukX6imHWC5yQ-uMeGyu7ISqW_kTNp7Jg/edit)

## BIBLIOGRAFÍA

Jiménez, M. A. S. M. V. &. (2013, February 2). Propuesta Para Implementación De Una Reforma Fiscal Ambiental En México. Una Perspectiva De Gestión e Innovación. <https://ideas.repec.org/a/erv/tlatem/y2013i1412.html>

Reforma Fiscal Ambiental en México. (n.d.). <https://www.eumed.net/rev/tlatemoani/14/reforma-ambiental.html>

GARCÍA, O. 2013: Problemática de la vivienda en México. Seminario de Análisis Regional y Estudios Especiales “Ciudades y Regiones”. Boletín # 5 julio - agosto, México.

Reynoso, L. H. (2016, May 1). Impuestos ambientales al Carbono en México y su progresividad: una revisión analítica | Economía Informa. <https://www.elsevier.es/es-revista-economia-informa-114-articulo-impuestos-ambientales-al-carbono-mexico-S0185084916300032>

Inegi (2014), Cuentas económicas y ecológicas de México. Boletín de prensa núm. 554/14. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Boletines/Boletin/Comunicados/Especiales/2014/diciembre/comunica7.pd>.

Silva, V. M. (2010). Las teorías de pigou y coase, base para la propuesta de gestión e innovación de un impuesto ambiental en México. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7306141>

MÉXICO. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI)m.2012m: [en línea]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/default.aspx>.

United Nations. (n.d.). Las ciudades y la contaminación contribuyen al cambio climático | Naciones Unidas.  
<https://www.un.org/es/climate-change/climate-solutions/cities-pollution>

MÉXICO. Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales.2012:Consultado: 9 oct 2012.  
Disponible en: <http://www.semarnat.gob.mx/>.

MÉXICO. Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos. Comentada, Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión.(2022) México. Disponible en:  
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

(S/f-b). Cepal.org. Recuperado el 16 de diciembre de 2022, de  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37676/1/S1421003\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37676/1/S1421003_es.pdf)

(S/f). Gob.mx. Recuperado el 28 de febrero de 2023, de  
<http://www.mexicali.gob.mx/transparencia/administracion/atlas/pdf/4.pdf>

Mendez carlo, V., & Medina, J. (2009), Propuesta para implementación de una reforma fiscal ambiental en México. Una perspectiva de Gestión e Innovación. Revista Académica de Investigación Tlatemoani, núm. 14. (Consultar en: <http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/index.htm>).

(S/f-b). Gob.mx. Recuperado el 16 de diciembre de 2022, de  
<http://www.mexicali.gob.mx/transparencia/normatividad/reglamentos/pdf/bandoPoliciaYGobierno.pdf>

(S/f). Redspira.org. Recuperado el 28 de febrero de 2023, de <https://www.redspira.org/images/Medios/Informe-calidad-del-aire-en-Mexicali-Redspira-2020.pdf>

Índice de la calidad del aire (ICA) de Mexicali y contaminación del aire en México. (s/f). Iqair.com. Recuperado el 16 de diciembre de 2022, de <https://www.iqair.com/mx/mexico/baja-california/mexicali>

García López, T. (2018). Instrumentos económicos para la protección ambiental en el derecho ambiental mexicano. *Sociedad y ambiente*, 17, 247–266. <https://doi.org/10.31840/sya.v0i17.1836>

(S/f). Cepal.org. Guía Metodológica: Instrumentos ecológicos para la gestión ambiental. Recuperado el 16 de diciembre de 2022, de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37676/1/S1421003\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37676/1/S1421003_es.pdf)

(S/f). Gob.mx. Recuperado el 28 de febrero de 2023, de [http://www.torreon.gob.mx/medioambiente/pdf/Pro\\_Aire\\_Coahuila\\_2017.pdf](http://www.torreon.gob.mx/medioambiente/pdf/Pro_Aire_Coahuila_2017.pdf)

(S/f-b). Gob.mx. Recuperado el 16 de diciembre de 2022, de [http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4693/1.%20Publicacion%20impuestos\\_ambientales-.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4693/1.%20Publicacion%20impuestos_ambientales-.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

SEMARNAT. (2015). Ingresos por impuestos ambientales. febrero 23, 2022, de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Sitio web:[https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/indicadores\\_verdes16/indicadores/04\\_innovacion/4.1.1.htm](https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/indicadores_verdes16/indicadores/04_innovacion/4.1.1.htm)

SHCP. Estadísticas oportunas de las finanzas públicas de México. Disponible en: [http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas\\_Publicas/Estadisticas\\_Oportunas\\_de\\_Finanzas\\_Publicas](http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Estadisticas_Oportunas_de_Finanzas_Publicas) Fecha de consulta: enero 2022.

(S/f). Gob.mx. Recuperado el 27 de febrero de 2023, de <https://www.bajacalifornia.gob.mx/Documentos/transparenciafiscal/ley-ingresos/Ley%20de%20Ingresos%202023.pdf>

Presenta Gobernador en el “COP 26” medidas contra la contaminación. (s/f). Gob.mx. Recuperado el 27 de febrero de 2023, de <https://www.nl.gob.mx/boletines-comunicados-y-avisos/presenta-gobernador-en-el-cop-26-medidas-contra-la-contaminacion>

(S/F). Recuperado el 27 de febrero de 2023, de <http://file:///C:/Users/factu/Downloads/Dialnet-UnaMiradaALosCambiosVerdesDeLaTributacion-5110501%20.pdf>

Reynoso, L. H., & Montes, A. L. (2016). Impuestos ambientales al Carbono en México y su progresividad: una revisión analítica. *Economía informa*, 398, 23–39. <https://doi.org/10.1016/j.ecin.2016.04.003>

Estadística e Información Ambiental, D.-D. G. (S/F). IEPP 4.1.1. Gob.Mx:8443. Recuperado el 27 de febrero de 2023, de [https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/indicadores\\_verdes16/indicadores/04\\_innovacion/4.1.1.html](https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/indicadores_verdes16/indicadores/04_innovacion/4.1.1.html)

Impuestas Ambientales en México y en el Mundo., I. A. en M. y. (s/f). NOTA INFORMATIVA notacefp / 002/ 201. Gob.mx. Recuperado el 27 de febrero de 2023, de <https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2015/enero/notacefp0022015.pdf>

Presenta Gobernador en el “COP 26” medidas contra la contaminación. (s/f). Gob.mx. Recuperado el 27 de febrero de 2023, de <https://www.nl.gob.mx/boletines-comunicados-y-avisos/presenta-gobernador-en-el-cop-26-medidas-contra-la-contaminacion>

Guía de Impuestos Ecológicos en México. (s/f). PWC. Recuperado el 27 de febrero de 2023, de [https://explore.pwc.com/impuestosverdes2022/guia\\_completa](https://explore.pwc.com/impuestosverdes2022/guia_completa)

PricewaterhouseCoopers. (s/f). Impuestos ecológicos en México y su impacto en las organizaciones. PwC. Recuperado el 27 de febrero de 2023, de <https://www.pwc.com/mx/es/soluciones/esg/impuestos-verdes.html>

ISO 14001 - Gestión medioambiental: norma ISO 14000/14001. (s/f). Normas ISO. Recuperado el 27 de febrero de 2023, de <https://www.normas-iso.com/iso-14001/>

(S/F). Recuperado el 28 de febrero de 2023, de [http://file:///C:/Users/factu/Downloads/Dialnet-UnaMiradaALosCambiosVerdesDeLaTributacion-5110501%20\(2\).pdf](http://file:///C:/Users/factu/Downloads/Dialnet-UnaMiradaALosCambiosVerdesDeLaTributacion-5110501%20(2).pdf)

Políticas y Gestión Institucional, P. y G. (s/f). Protegiendo al ambiente. Org.mx. Recuperado el 28 de febrero de 2023, de [http://centro.paot.org.mx/documentos/ine/protegiendo\\_ambiente.pdf](http://centro.paot.org.mx/documentos/ine/protegiendo_ambiente.pdf)

Crawford, S., & Di Sibio, C. (s/f). Reforma Fiscal 2020 - Impuesto Ambiental en el Estado de Baja California. Www.ey.com. Recuperado el 28 de febrero de 2023, de [https://www.ey.com/es\\_mx/energy-reimagined/energy-alert/impuesto-ambiental-en-el-estado-de-baja-california](https://www.ey.com/es_mx/energy-reimagined/energy-alert/impuesto-ambiental-en-el-estado-de-baja-california)