

## Objeto de Aprendizaje: “Video impuestos verdes MMA”.

### Descripción

#### PRESENTACIÓN DEL OBJETO

Video (estilo draw) del Ministerio del Medio Ambiente que explica sobre la implementación de los impuestos verdes (cobro que se realiza sobre los efectos no deseables de una actividad en el medio ambiente) Puede ser utilizado por funcionarios públicos, ciudadanía y docentes.

#### TEMA PRINCIPAL

Cambio climático.

#### TEMA SECUNDARIO

No definido.

#### CURSO PRINCIPAL

I° Medio.

#### CURSO SECUNDARIO

7° Básico.

#### ASIGNATURA PRINCIPAL

Historia, Geografía y Ciencias Sociales.

#### ASIGNATURA SECUNDARIA

Lengua y Literatura, Tecnología.

#### PALABRAS CLAVE

Impuestos verdes, contamina paga.

#### TIPO DE RECURSO

Video.

El siguiente material presenta los antecedentes generales del impuesto verde a la emisión de contaminantes, según lo definido en la Ley 20.780 de la reforma tributaria del año 2014.

El impuesto verde, es un instrumento de mitigación que busca “gravar las emisiones de contaminantes locales de vehículos y fuentes fijas y un impuesto específico a las emisiones de CO2 de fuentes térmicas” (Fuente: Implementación del impuesto verde en Chile. [www.bcn.cl](http://www.bcn.cl)).

Es decir, este impuesto tiene como principio “quien contamina paga”, y tiene por objetivo regular los efectos no deseables de una actividad en el medio ambiente, con el fin de corregir o compensar dicha acción. “...Su implementación se ancla en la estrategia medioambiental del país que busca contribuir a la descontaminación local, la disminución de gases efecto invernadero (GEI), propiciar el desarrollo económico bajo en carbono, reconocer el costo social de la actividad económica, corregir incentivos perversos de la industria, reconocer el impacto en la salud, y aplicar principios de política ambiental” (Fuente: Implementación del impuesto verde en Chile. [www.bcn.cl](http://www.bcn.cl)).

Este impuesto se aplica tanto para fuentes fijas como fuentes móviles. En el caso de las fuentes fijas, se entienden los establecimientos “cuyas fuentes fijas, conformadas por calderas o turbinas, individualmente o en su conjunto sumen, una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos)” (Fuente: Ley N° 20.780).

En el caso de las fuentes móviles, deberán pagar impuesto quienes compren automóviles nuevos para uso particular, dependiendo de su nivel de rendimiento,

con el fin de incentivar el ingreso de vehículos menos contaminantes

La principales ventajas del impuesto verde son:

- Mayor eficiencia y flexibilidad en el control de emisiones contaminantes.
- Incentivar la innovación tecnológica de la industria, con el fin de reducir las emisiones de contaminantes.
- Diversificar la gama de instrumentos disponibles para la gestión ambiental.

Otros recursos con los que dialoga:

- No aplica

Relación con el Currículo

Objetivo de Aprendizaje	Habilidades	Actitudes
<p><b>OA 25:</b> Analizar el impacto del proceso de industrialización en el medioambiente y su proyección en el presente, y relacionarlo con el debate actual en torno a la necesidad de lograr un desarrollo sostenible.</p>	<p><b>OA j:</b> Aplicar habilidades de pensamiento crítico tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular preguntas significativas para comprender y profundizar los temas estudiados en el nivel.</li> <li>• Formular inferencias fundadas respecto de los temas del nivel.</li> <li>• Fundamentar sus opiniones en base a evidencia.</li> <li>• Comparar críticamente distintos puntos de vista.</li> <li>• Evaluar críticamente las diversas alternativas de solución a un problema.</li> <li>• Establecer relaciones de multicausalidad en los procesos históricos y geográficos.</li> <li>• Evaluar rigurosamente información cuantitativa.</li> </ul>	<p><b>OA I:</b> Demostrar una actitud propositiva para contribuir al desarrollo de la sociedad, mediante iniciativas que reflejen responsabilidad social y creatividad en la búsqueda de soluciones, perseverancia, empatía y compromiso ético con el bien común.</p>

La educación ambiental es un movimiento educativo que busca la transformación de la sociedad. Para ello necesitamos generar un proceso de enseñanza y aprendizaje basado en el reconocimiento de valores y el desarrollo de habilidades y actitudes, tanto individuales como colectivas, que permitan formar una ciudadanía comprometida y participativa en la resolución de las problemáticas socioambientales. Si bien es de gran relevancia poder aclarar conceptos y comprender las problemáticas ambientales (lo que se logrará a través de los OA de conocimiento), es igualmente importante y necesario, generar en nuestros estudiantes las actitudes y habilidades que les permita actuar de manera decidida, activa y coherente ante la crisis global que vive nuestra sociedad. Por ende, la educación ambiental debe tener un enfoque transversal e interdisciplinario, para que los estudiantes comprendan y reconozcan que la solución a los problemas socioambientales se deben tratar con un enfoque integrado y holístico, abarcando aspectos ecológicos, sociales, culturales y

económicos.

## Trabajo interdisciplinario:

Se sugiere realizar un trabajo interdisciplinario con la asignatura de **“Lengua y Literatura”**, **abordando el Objetivo de Aprendizaje 8:** “Expresarse frente a una audiencia de manera clara y adecuada a la situación para comunicar temas de su interés: Presentando información fidedigna y que denota una investigación previa. Siguiendo una progresión temática clara. Relacionando la información ya dicha con la que están explicando. Usando un vocabulario que denota dominio del tema. Usando conectores adecuados para hilar la presentación. Usando material visual que se relacione directamente con lo que se explica y destaque solo lo más relevante”. También, se sugiere un trabajo interdisciplinario con la **asignatura de “Tecnología”, por medio del Objetivo de Aprendizaje 6:** Inferir, basándose en la evolución de los productos tecnológicos y los entornos, los efectos positivos o negativos que estos han tenido en la sociedad”.

## Experiencia de aprendizaje

**Inicio:** al inicio de la clase, se invita a los estudiantes a reflexionar sobre el estilo de vida que llevan actualmente, y el acceso que tienen a distintos elementos tecnológicos. Se pregunta a los estudiantes, cuál creen que es el impacto de la industria actualmente y de los niveles de producción actuales, y si estos tendrán implicancias ambientales y sociales.

Se solicita a los estudiantes reunirse en grupo de 4 a 5 estudiantes, para luego invitarlos a seleccionar un objeto tecnológico que tengan a mano en ese momento -por ejemplo, un lápiz, celular, libreta, entre otros-, y reflexionar en torno a las siguientes preguntas:

- ¿Qué impactos negativos y positivos creen ustedes que tiene la producción de este objeto?
- ¿Qué impactos negativos y positivos creen ustedes que tiene el transporte de este objeto?
- ¿Qué impactos negativos y positivos creen ustedes que tiene el uso de este objeto?
- ¿Qué impactos negativos y positivos creen ustedes que tiene desechar este objeto?
- ¿Qué industrias se ven involucradas en la producción de este objeto?

Se entregan unos minutos para que cada grupo pueda reflexionar en torno a las preguntas, y posteriormente, se revisan en conjunto, registrando en la pizarra, las ventajas y desventajas de los productos seleccionados y las industrias que se relacionan.

**Desarrollo:** se revisan con los estudiantes los impactos negativos de los distintos elementos seleccionados, para luego conversar sobre cómo las distintas industrias tienen diversos impactos en el medio ambiente, por ejemplo, extracción de recursos naturales, producción de residuos, generación de gases de efecto invernadero, entre otras. Se pregunta a los

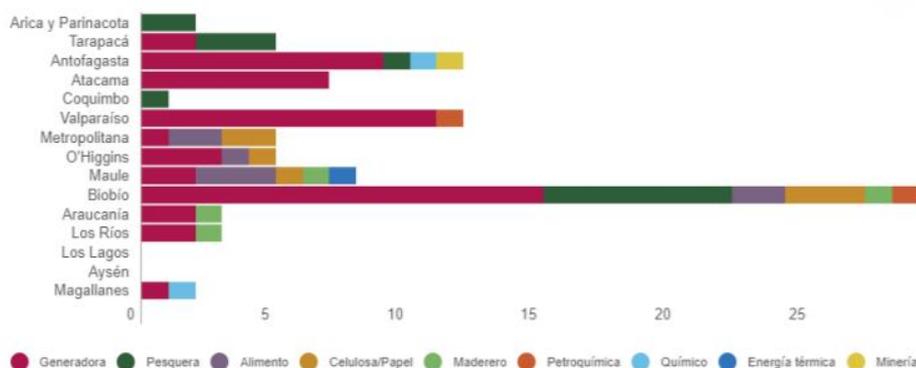
Ficha de Experiencia de Aprendizaje - 2019  
Repositorio de Educación Ambiental - Objetos de Aprendizaje

estudiantes si han escuchado o conocen acciones que permitan dar respuesta a estos impactos.

Se profundiza en el impacto de las industrias, en torno a la generación de gases de efecto invernadero y las consecuencias de esta problemática. Se les comenta a los estudiantes que actualmente existen medidas para mitigar la generación de gases de efecto invernadero.

Se presenta el video “impuestos verdes” a los estudiantes. Posteriormente, se realizan preguntas como, qué opinan sobre el video observado, conocían sobre la implementación de este impuesto, creen que permite responder a la problemática revisada.

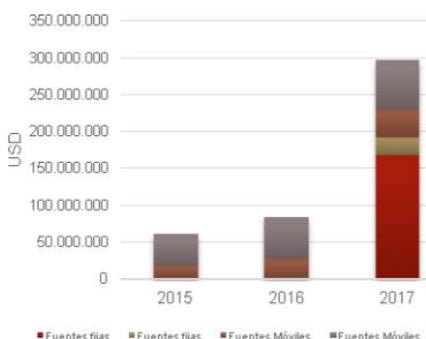
Se presentan algunos datos relevantes sobre la implementación del impuesto verde durante el año 2017. En primer lugar, se muestra un gráfico que identifica los establecimientos afectos de pago de impuestos verdes, según su región y el tipo de industria.



Fuente: Registro de Calderas y Turbinas, Ministerio del Medio Ambiente, 2018

(Fuente: [https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/26723/1/BCN\\_Implementacion\\_de\\_Impuesto\\_Verde\\_en\\_Chile.pdf](https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/26723/1/BCN_Implementacion_de_Impuesto_Verde_en_Chile.pdf))

Revisan las principales industrias que han debido pagar impuestos, identifican las principales industrias de su región. Posteriormente, se presenta un gráfico que muestra la recaudación del impuesto a fuentes fijas y móviles del año 2017.



Año	Fuentes fijas		Fuentes Móviles		TOTAL
	CO2	Contaminantes Locales	Diésel	Gasolina	
2015	N/A	N/A	16.772.347	44.328.911	61.101.258
2016	N/A	N/A	26.352.983	56.554.296	82.907.279
2017	167.912.341	23.277.234	37.738.480	68.946.743	297.874.798

Fuente: Ministerio del Medio Ambiente, en base a Tesorería General de la República y SMA, 2018.

(Fuente: [https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/26723/1/BCN\\_Implementacion\\_de\\_Impuesto\\_Verde\\_en\\_Chile.pdf](https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/26723/1/BCN_Implementacion_de_Impuesto_Verde_en_Chile.pdf))

Se divide el curso en dos grupos, y se les invita a investigar sobre esta medida, para realizar un debate a la semana siguiente, para lo cual un grupo deberá estar a favor y otro en contra de la implementación de esta medida.

**Cierre:** se revisan los contenidos trabajados durante la clase, reflexionando en torno a la importancia de lograr un desarrollo sustentable, equilibrando el crecimiento económico, con factores sociales y ambientales.

Por último, se revisa la importancia que tenemos los ciudadanos frente a la industria y la necesidad de estar informados y conocer cómo las empresas realizan cambios y mejoras a favor de un desarrollo más sustentable.

## Sugerencia al docente

Se sugiere realizar un trabajo interdisciplinario con la asignatura de **“Lengua y Literatura”**, **abordando el Objetivo de Aprendizaje 8**, en donde se puede apoyar en la preparación para el debate a realizar en la siguiente sesión. De esta manera, se puede orientar en la selección de fuentes y contenidos pertinentes, además de, preparar el discurso adecuado para dicha jornada.

Por otra parte, se propone trabajar de manera interdisciplinaria con la asignatura de **“Tecnología”**, **por medio del Objetivo de Aprendizaje 6**, profundizando en el objeto tecnológico seleccionado a inicios de la clase, e investigando las ventajas y desventajas de su producción, de su uso y los impactos de desecharlo, proponiendo medidas para reducir los impactos negativos de dicho elemento.

## Indicadores de Evaluación propuestos por el MINEDUC

A continuación, se presenta una sugerencia de indicadores y criterios de evaluación del objetivo de aprendizaje propuesto.

Objetivo de aprendizaje	Indicadores de evaluación	Criterios de evaluación
OA 25: Analizar el impacto del proceso de industrialización en el medioambiente y su proyección en el presente, y	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evalúan la efectividad de las políticas y propuestas del Estado y la sociedad civil para hacer frente al deterioro del medioambiente derivado de los modos de producción industrial, considerando</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifican impactos de los modos de producción actuales.</li> <li>Seleccionan fuentes adecuadas para investigar sobre la temática asignada.</li> </ul>

---

**Ficha de Experiencia de Aprendizaje - 2019**  
Repositorio de Educación Ambiental - Objetos de Aprendizaje

---

<p>relacionarlo con el debate actual en torno a la necesidad de lograr un desarrollo sostenible.</p>	<p>información proveniente de diversas fuentes y logrando comunicar una postura fundamentada al respecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Expresan argumentos basados en su investigación.</li><li>- Explican de manera clara y argumentada sus opiniones.</li></ul>
--	---	--