**Lección 3**:¡Avalancha de Residuos! Cómo Afectan en El Medio Ambiente Los Cigarrillos Convencionales y Los Cigarrillos Electrónicos(Secundaria/Bachillerato)

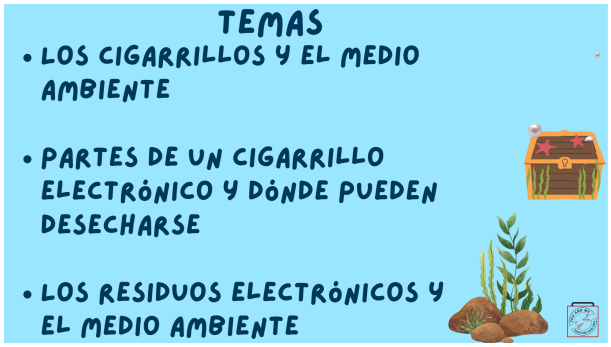
# Lección 3:¡Avalancha de Residuos! Cómo Afectan en El Medio Ambiente Los Cigarrillos Convencionales y Los Cigarrillos Electrónicos

## (puntos de conversación y páginas de presentación)

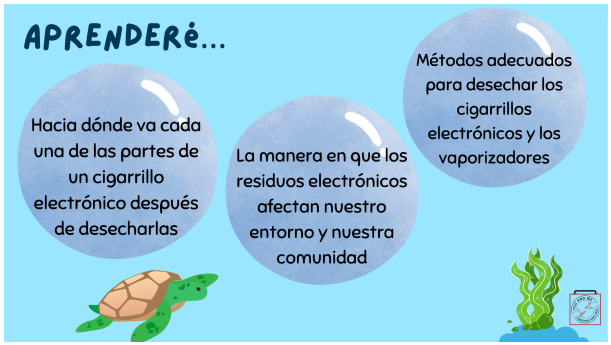
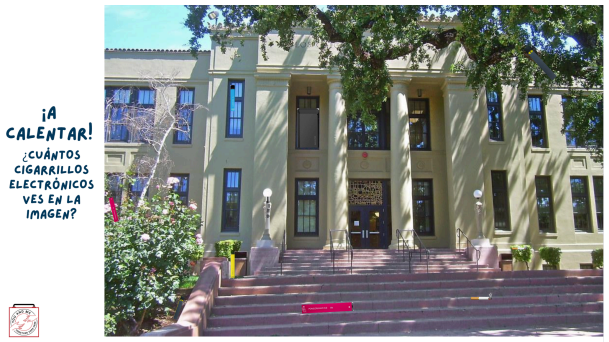
## Secundaria/Bachillerato



**Lección 3**:¡Avalancha de Residuos! Cómo Afectan en El Medio Ambiente Los Cigarrillos Convencionales y Los Cigarrillos Electrónicos(Secundaria/Bachillerato)

| Páginas | Imagen | Puntos de Conversación |
|---|---|---|
| 1 |  | • (Nota para el maestro): Lea las diapositivas<br>  ○ ¡Avalancha de residuos! Cómo afectan en el medio ambiente los cigarrillos convencionales y los cigarrillos electrónicos |
| 2 |  | • (Nota para el maestro): Lea las diapositivas<br>  ○ Los cigarrillos y el medio ambiente<br>  ○ Partes de un cigarrillo electrónico y dónde pueden desecharse<br>  ○ Los residuos electrónicos y el medio ambiente |

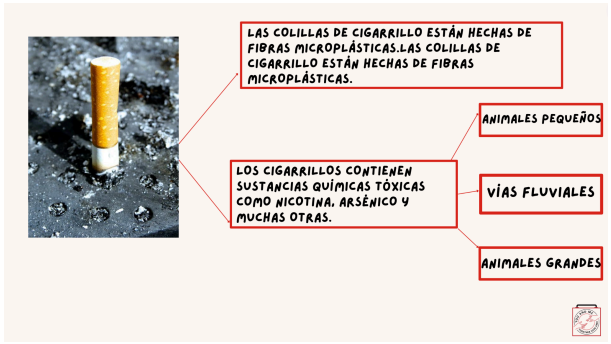
**Lección 3**:¡Avalancha de Residuos! Cómo Afectan en El Medio Ambiente Los Cigarrillos Convencionales y Los Cigarrillos Electrónicos(Secundaria/Bachillerato)

| | | |
|---|---|---|
| 3 |  | • (Nota para el maestro): Lea las diapositivas<br>  ○ Hacia dónde va cada una de las partes de un cigarrillo electrónico después de desecharlas<br>  ○ La manera en que los residuos electrónicos afectan nuestro entorno y nuestra comunidad<br>  ○ Métodos adecuados para desechar los cigarrillos electrónicos y los vaporizadores |
| 4 |  | • Para ir calentando motores, ¿cuántos cigarrillos electrónicos se ven en la imagen?<br>• Contemos cuántos hay escondidos en la imagen. |
| 5 |  | • En total hay 10: 2 Ezzy de color rosa, 1 Puff Bar azul, 1 Suorin Air Plus, 1 Puff Bar amarillo, 2 JUUL, 2 cigarrillos, 1 vaporizador blanco sin marca conocida.<br>• El objetivo de esta actividad es empezar nuestro debate sobre los residuos provocados por los cigarrillos electrónicos y los cigarrillos convencionales y nos demos cuenta de que están por todas partes. |

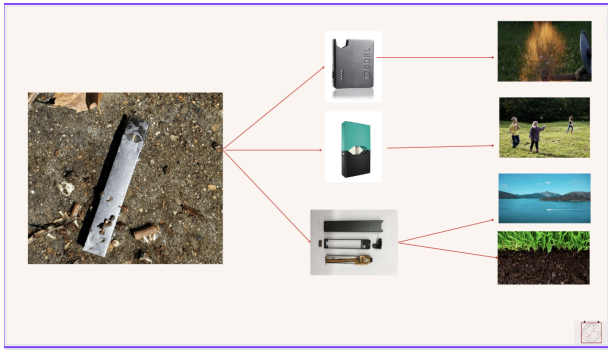
**Lección 3**:¡Avalancha de Residuos! Cómo Afectan en El Medio Ambiente Los Cigarrillos Convencionales y Los Cigarrillos Electrónicos(Secundaria/Bachillerato)

| | | |
|---|---|---|
| 6 |  | • ¿Qué artículo es el que crea más residuos de plástico que acaban en las playas y vías fluviales de los Estados Unidos? |
| 7 |  | • La respuesta: ¡las colillas de cigarrillos!<br>• (**Pregunte a los estudiantes**): ¿Qué piensan al respecto? (Deje una pausa para que los estudiantes respondan).<br>• El tipo de residuos que más se encuentran en las playas no son las bolsas de plástico ni tampoco las pajitas de plástico.<br>• Las colillas de cigarrillo que se tiran al suelo liberan sustancias tóxicas como el arsénico (que se usaba para matar ratas) y plomo, entre otras, al medio ambiente y pueden contaminar el agua.<br>• La exposición tóxica a los cigarrillos puede intoxicar a los peces y a otros animales que se coman las colillas.<br>• Los cigarrillos no son biodegradables. Las fibras de plástico que hay en los cigarrillos no son biodegradables, por lo que no se descomponen de manera orgánica en los organismos vivos.<br><br>Bibliografía:<br>Tobacco and the environment (El tabaco y el medio ambiente)<br>Cigarette Butts: The Most Littered Item in the World - EcoWatch (Colillas de cigarrillo: La primera fuente mundial de basura tirada al suelo - EcoWatch)<br>Cigarette butts are toxic plastic pollution. Should they be banned?<br>(Las colillas de cigarrillo se convierten en contaminación plástica: |

**Lección 3**:¡Avalancha de Residuos! Cómo Afectan en El Medio Ambiente Los Cigarrillos Convencionales y Los Cigarrillos Electrónicos(Secundaria/Bachillerato)

| | | |
|---|---|---|
| | | ¿deberían prohibirse?) |
| 8 |  | • Hablemos ahora sobre el medio ambiente.<br>• (**Pregunte a los estudiantes**): ¿Cómo desecha la gente los cigarrillos? (Deje una pausa para que los estudiantes respondan). ¿Y los cigarrillos electrónicos (incluidos los que llevan nicotina, los que no y los de cannabis)? (Deje una pausa para que los estudiantes respondan).<br>• Ahora veremos qué sucede cuando esos productos no se desechan de manera adecuada.<br>• También aprenderemos cómo deben desecharse. |
| 9 |  | • Entonces, ¿a dónde van los cigarrillos? |
| 10 |  | • La colilla del cigarrillo no es biodegradable porque está compuesta por más de 15,000 fibras de microplástico.<br>• Los cigarrillos contienen sustancias químicas tóxicas como la nicotina y otros metales pesados que pueden acabar en las vías fluviales.<br>• Los cigarrillos pueden provocar la muerte de los animales pequeños.<br>• Los animales grandes podrían comerse los cigarrillos pensando que son comida.<br><br>Bibliografía:<br>Big Tobacco's Little Big Lie is Their Plastic is Pollution - UNDO.org |

**Lección 3**:¡Avalancha de Residuos! Cómo Afectan en El Medio Ambiente Los Cigarrillos Convencionales y Los Cigarrillos Electrónicos(Secundaria/Bachillerato)

| | | |
|---|---|---|
| | | (La pequeña gran mentira de las grandes tabacaleras es que su plástico contamina)<br>A toxic, plastic problem: E-cigarette waste and the environment (Un problema plástico y tóxico: los residuos de los cigarrillos electrónicos y el medio ambiente)<br>Imágenes:<br>https://pixabay.com |
| 11 |  | • ¿Qué sucede con los cigarrillos electrónicos? |
| 12 |  | • Los cigarrillos electrónicos afectan al medio ambiente sobre todo de tres maneras.<br><br>Imágenes:<br>Anatomía de un Pod de JUUL<br>Imagen “Anatomía de un vaporizador” |

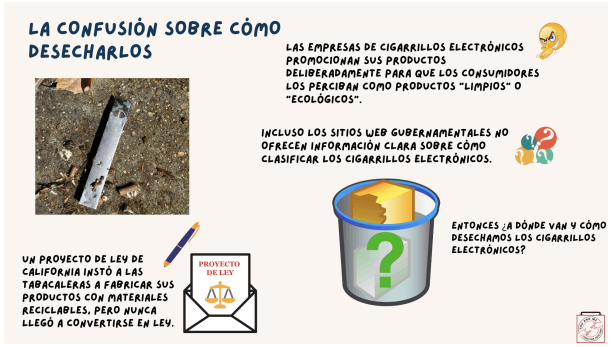
**Lección 3**:¡Avalancha de Residuos! Cómo Afectan en El Medio Ambiente Los Cigarrillos Convencionales y Los Cigarrillos Electrónicos(Secundaria/Bachillerato)

| | | |
|---|---|---|
| 13 |  | • La principal manera en que un cigarrillo electrónico afecta al medio ambiente es con su batería.<br>• Los cigarrillos electrónicos (incluidos los que llevan nicotina, los que no y los vaporizadores de cannabis) tienen una batería que se usa para vaporizar el líquido que vapea quien los usa.<br>• La batería suele estar fabricada de materiales peligrosos como los iones de litio, que pueden explotar cuando se procesan en las plantas de gestión de residuos.<br>• Si se deja fuera, la batería se va deteriorando lentamente y los metales pesados pasan al agua, y eso resulta tóxico para el medio ambiente.<br>• Por eso los cigarrillos electrónicos se consideran residuos electrónicos y para deshacernos de ellos debemos tratarlos igual que otros dispositivos electrónicos. |
| 14 |  | • El segundo efecto más perjudicial de los cigarrillos electrónicos en el medio ambiente se debe a los pods de nicotina. La nicotina es una sustancia química tóxica y mortal para niños pequeños y los animales que entren en contacto con ella.<br>• Los pods (incluso cuando se vapean al máximo) contienen trazas de nicotina y otros metales pesados que pueden provocar daños a animales y niños, o que pueden penetrar en el suelo y las fuentes de agua cercanas.<br>• Junto con la nicotina, los cigarrillos electrónicos también contienen metales pesados tóxicos como el plomo, el estaño y el níquel.<br>• Los cigarrillos electrónicos que se desechan y entran en contacto con niños o animales pueden provocar una intoxicación accidental por nicotina.<br>• Debido a su contenido en nicotina y otros metales pesados, los cigarrillos electrónicos están considerados residuos peligrosos; también se los considera residuos electrónicos. |

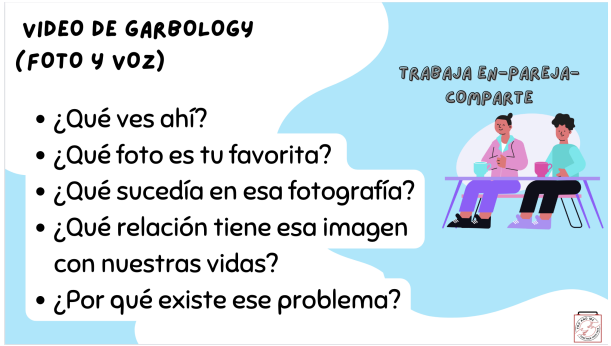
**Lección 3**:¡Avalancha de Residuos! Cómo Afectan en El Medio Ambiente Los Cigarrillos Convencionales y Los Cigarrillos Electrónicos(Secundaria/Bachillerato)

| | | |
|---|---|---|
| | | • El THC (la sustancia química que hay en los vaporizadores de cannabis) no se considera un peligro como la nicotina, pero sí se considera una toxina según las normas de California. Además, pueden contener disolventes y otros agentes contaminantes.<br><br>Bibliografía:<br>Vape Aware: Safe Storage & Disposal (Vape Aware: almacenamiento y desecho seguros)<br>Imagen:<br>Menthol pod (Pod de mentol) |
| 15 |  | • La tercera manera en que los cigarrillos electrónicos dañan el medio ambiente es a causa de las piezas de plástico que contienen. Esto es muy parecido a lo que pasaría con cualquier producto de plástico que compremos: el problema es que el plástico puede tardar siglos en descomponerse.<br>• A medida que se descomponen, los plásticos se convierten en microplásticos lo suficientemente pequeños como para llegar hasta los ecosistemas marinos y los alimentos que ingerimos.<br><br>Bibliografía:<br>A toxic, plastic problem: E-cigarette waste and the environment (Un problema plástico y tóxico: los residuos de los cigarrillos electrónicos y el medio ambiente) |

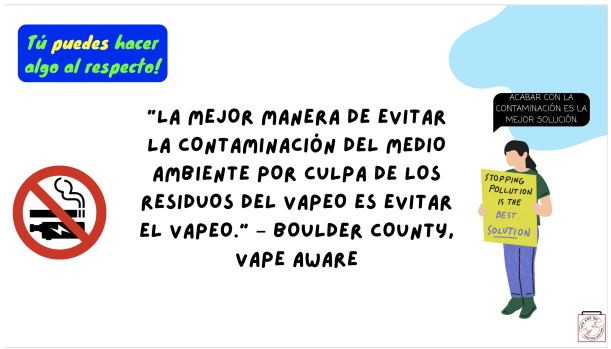
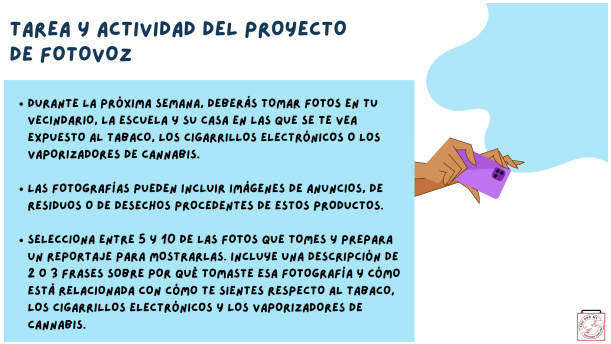
**Lección 3**:¡Avalancha de Residuos! Cómo Afectan en El Medio Ambiente Los Cigarrillos Convencionales y Los Cigarrillos Electrónicos(Secundaria/Bachillerato)

| | | |
|---|---|---|
| 16 |  | • Existe cierta confusión sobre cómo desechar los cigarrillos electrónicos.<br>• Las empresas de cigarrillos electrónicos promocionan deliberadamente sus productos para que los consumidores los perciban como productos “limpios” o “ecológicos”.<br>• Incluso los sitios web gubernamentales no ofrecen información clara sobre cómo clasificar los cigarrillos electrónicos. Algunos etiquetan a los pods como si fueran residuos peligrosos, mientras otros los clasifican como residuos de riesgo biológico.<br>• En California, hubo un proyecto de ley que instaba a las tabacaleras a fabricar productos con materiales reciclables, pero no llegó a convertirse en ley.<br>• Entonces, ¿a dónde van y cómo desechamos los cigarrillos electrónicos? |
| 17 |  | • En abril de cada año, la Administración de Control de Drogas (DEA, por sus siglas en inglés) celebra el “National Take Back Day”, un día en el que aceptan dispositivos de vapeo y cartuchos (una vez quitada la batería). Las baterías deben desecharse en un lugar diseñado para este tipo de residuos electrónicos. En su sitio web se puede buscar el centro más próximo: Take Back Day - se celebra una vez al año, a mediados de abril.<br>• También podemos averiguar si en nuestro condado existen procesos específicos para deshacernos de los cigarrillos electrónicos. Muchos condados aceptan cigarrillos electrónicos en el marco de su programa de gestión de residuos domésticos peligrosos.<br>• Les animo a que pidan a los funcionarios locales y estatales que agreguen programas de gestión de residuos para cigarrillos electrónicos en su área. |

**Lección 3**:¡Avalancha de Residuos! Cómo Afectan en El Medio Ambiente Los Cigarrillos Convencionales y Los Cigarrillos Electrónicos(Secundaria/Bachillerato)

| | | |
|---|---|---|
| 18 |  | • ¿Qué podemos hacer? Podemos concientizar sobre el problema que comportan los cigarrillos, vaporizadores y otros residuos relacionados que encontramos en nuestros vecindarios y comunidades.<br>• La técnica de fotovoz es una herramienta de investigación que usan quienes abogan por documentar con fotografías e historias las necesidades de sus comunidades.<br>• Veamos un video sobre el proyecto Garbology en el que varios educadores sobre temas de salud usan la técnica de fotovoz para concientizar sobre este tema en su comunidad.<br>• Nosotros, como clase, también haremos un proyecto parecido para prestar especial atención a lo que ellos hicieron.<br><br>(Haga clic en el video). **Nota para el profesor**): Este vídeo está grabado en inglés.<br>Bibliografía:<br>Section 20. Implementing Photovoice in Your Community<br>(Sección 20: Implementación de fotovoz en su comunidad)<br>Video:<br>aquí |
| 19 |  | • Vamos a reflexionar sobre lo que hemos visto en el video.<br>• En grupos de dos (Piensa-Trabaja en pareja-Comparte), hablen y respondan las preguntas que ven en la diapositiva.<br>• Luego compartiremos las respuestas con el grupo.<br><br>(**Nota para el profesor**): Deje entre cinco y siete minutos a los estudiantes para que piensen las respuestas y luego abra un debate durante otros dos o tres minutos.<br><br>Bibliografía:<br>Photovoice with youth (Fotovoz para jóvenes) |

**Lección 3**:¡Avalancha de Residuos! Cómo Afectan en El Medio Ambiente Los Cigarrillos Convencionales y Los Cigarrillos Electrónicos(Secundaria/Bachillerato)

| | | |
|---|---|---|
| 20 |  | • Teniendo en cuenta lo que hemos descubierto, una manera que tenemos de proteger el medio ambiente es no fumar cigarrillos ni usar cigarrillos electrónicos (eso incluye los que contienen nicotina o cannabis). |
| 21 |  | • Si ustedes o alguien que conocen fuma cigarrillos o utiliza vaporizadores, estaría bien pensar en dejarlo.<br>• Aquí les dejo algunos recursos para dejarlo. |
| 22 |  | (Lea la diapositiva con las instrucciones sobre la tarea de fotovoz).<br><br>(**Nota para el profesor**): Sería recomendable asignar la tarea un jueves para entregarla el lunes, así los estudiantes tendrán suficiente tiempo para recopilar sus fotos. |

**Lección 3**:¡Avalancha de Residuos! Cómo Afectan en El Medio Ambiente Los Cigarrillos Convencionales y Los Cigarrillos Electrónicos(Secundaria/Bachillerato)

| | | |
|---|---|---|
| 23 |  | Ahora revisaremos los mensajes clave de esta unidad.<br><br>(Lea las diapositivas). |
| 24 |  | • (Haga clic en “Jugar” para empezar a jugar a Kahoot)<br>  ○ Link:https://create.kahoot.it/share/leccion-3-avalancha-de-residuos-como-afectan-en-el-medio-ambiente-los-cigarrillos-sec-bach/0eb0f93b-7cf6-4a8c-9170-f58c343c154b |