

EL COSTO OCULTO: DESENTRAÑANDO EL CONSUMISMO ENERGÉTICO

Centro educativo: Nuestra Señora del Carmen Indautxu

País: España

Ciudad: Bilbao

Curso: 2. Bachillerato

Presentado por: Naiara Arispe, Nerea Asanza, Oscar Barciela, Oihane Redondo, Valeria Flores

Fecha: 26/4/2024

ÍNDICE

Contextualización	
Daños que produce la fabricación de un pantalón	
Problemas producidos por la fabricación de pantalones	
Proceso de fabricación	
Impacto y uso de recursos	
Propuestas	
Folleto para concienciar a las personas sobre el tema	
Bibliografía	

CONTEXTUALIZACIÓN

A día de hoy, alrededor del 88% de la energía que utilizan los países desarrollados proviene de combustibles fósiles como el carbón o el petróleo. La quema de estos combustibles para generar energía provoca un gran impacto ambiental: gases contaminantes, generación de residuos, agotamiento de recursos naturales, crisis energética... Generación de residuos nucleares en las centrales nucleares, algunos de ellos con radiactividad que perdura varios miles de años.



La dependencia de la sociedad a los combustibles fósiles además de tener repercusiones ambientales, también contiene consecuencias económicas y sociales. Extraer y transportar estos combustibles conllevan riesgos relevantes. A continuación algunos ejemplos: derrames de petróleo, accidentes mineros. Dichos casos causan daños irreparables al ecosistema y a las comunidades locales.

Además, generar estos residuos crea grandes desafíos en la gestión y seguridad de la sociedad y el medio ambiente. Estos residuos son demasiado tóxicos y requieren un almacenamiento seguro durante miles de años, ya que solo de este modo puede evitarse la contaminación del medio ambiente además de protegerse la salud pública de los ciudadanos.

La falta de soluciones para almacenar y eliminar estos residuos presenta una gran preocupación para la industria nuclear y para la sociedad en su totalidad. Es por todo esto por lo que la transición hacia fuentes de energía más limpias y sostenibles resulta cada vez más urgente, necesario, pero al mismo tiempo complicado, pues la necesidad de frenar el cambio climático y obtener un futuro energético seguro se vuelve cada vez más urgente.

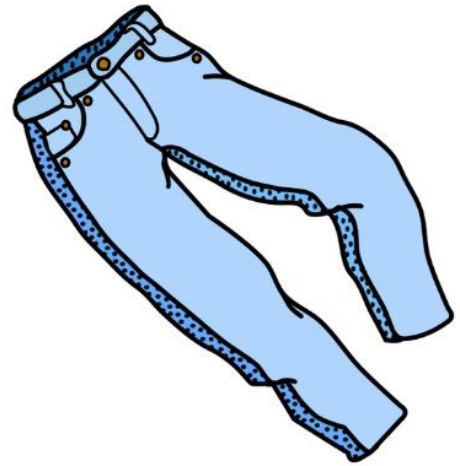
DAÑOS QUE PRODUCE LA FABRICACIÓN DE UN PANTALÓN

La fabricación de la ropa puede tener un impacto significativo en el medio ambiente y en las condiciones laborales de las personas involucradas en su producción, lo que subraya la importancia de adoptar prácticas de fabricación sostenibles y éticas en la industria textil. Estos son los daños más significativos.

- **Contaminación del agua y del aire** durante el proceso de producción, especialmente en las etapas de teñido y acabado de telas, lo que puede afectar negativamente a los ecosistemas acuáticos y a la salud de las comunidades cercanas a las fábricas.
- **Emisión de gases de efecto invernadero** y consumo de energía durante la fabricación, contribuyendo al cambio climático y al calentamiento global.
- **Uso intensivo de recursos naturales como agua, energía y materiales textiles**, lo que puede agotar los recursos naturales y aumentar la presión sobre los ecosistemas locales.
- **Generación de residuos sólidos**, tanto en forma de recortes de tela como de productos químicos utilizados en los procesos de fabricación, lo que puede contribuir a la contaminación del suelo y la acumulación de desechos en vertederos.
- **Condiciones laborales injustas en las fábricas de confección**, incluyendo salarios bajos, largas jornadas laborales, falta de seguridad en el trabajo y violación de los derechos laborales básicos.

PROBLEMAS PRODUCIDOS POR LA FABRICACIÓN DE PANTALONES

Consumismo: La excesiva producción de fabricación de pantalones provoca aumentos en residuos o materiales contaminantes o tóxicos para el medio ambiente. Para empezar, podemos ver como desde que los productos como los pantalones comenzaron a venderse en exceso, aumentaron las emisiones de carbono, junto con el exceso de aguas residuales. Además, muchos de estos pantalones fabricados no logran venderse, lo que provoca también un gran aumento en los textiles desechados.



PROCESO DE FABRICACIÓN

1. El proceso comienza con la selección de la tela adecuada para la confección de los jeans, que puede incluir opciones como tela cruda, mezclilla, gabardina, popelina, entre otras. La elección del rollo de tela determinará la cantidad de jeans que se puedan fabricar.
2. Posteriormente, se requiere disponer de moldes adecuados, ya que existen distintos tipos de jeans, como los ajustados (skinny), regulares, slim fit, así como pantalones cargo, chinos, e incluso opciones deportivas y de buzo
3. Luego viene la recolección de materiales, que incluye hilos, botones, cierres, etiquetas de talla y tela para los bolsillos.
4. Es esencial encontrar un taller apropiado para la fabricación de los jeans, aunque también se puede optar por la confección personalizada utilizando una máquina de coser especializada como la JUKI, especialmente si se tiene experiencia en diseño de vestuario.



5. Una vez ensamblados los jeans, se procede a enviarlos a lavandería para el tratamiento adecuado según el tipo de tela, que puede incluir suavizado, desgomado o tintura, así como procesos de personalización como focalizado, estonado o fronceado según los gustos del cliente.
6. Después de la lavandería, los jeans regresan a la fábrica para el proceso final de limpieza, que implica la eliminación de hilachas y, en algunos casos, la colocación de botones y etiquetas en la pretina.
7. Finalmente, una vez completado el proceso, sólo resta añadir la etiqueta y dar buen uso al jeans.

IMPACTO Y USO DE RECURSOS

A día de hoy, la población no es del todo consciente sobre el gasto de recursos y energía que conlleva la fabricación de unos vaqueros. Los inconscientes, cuando se cansan de estos pantalones o directamente no se venden, los desechan, en vez de o bien venderlos para segunda mano o bien donarlos, los tiran a la basura y después estos terminan como basura contaminante. Pongamos de ejemplo los Levi's que tanto usamos:

En la fabricación de uno de estos se utilizan alrededor de 666 gramos de tejido (un metro y medio de cuadrado de tejido). Además, el cultivo y la transformación del algodón utilizado para fabricar unos Levi 's requiere 8000 litros de agua. A estos 8000 litros hay que sumarles los 2000 litros de la producción de los pantalones en sí. Todo esto se lleva a cabo en industrias textiles que emiten un total de 13 kg de CO₂. Cabe destacar los 10 kg de colorantes y químicos que se usan y los 0.5 kg de químicos necesarios para lograr el efecto desgaste.

Tan solo la producción de unos pantalones requieren todos esos recursos. Pero el gasto de recursos no termina ahí, sino que, durante su ciclo de vida, tras cada tres usos se usan 1500 litros de agua para los lavados, y para los procesos de secado y planchado se emiten 19 kg más de CO₂.

Los datos se vuelven aún más alarmantes teniendo en cuenta que al año se fabrican unos 1000 millones de pantalones.

En suma, determinamos que la fabricación de unos pantalones contaminan más de lo que la población se espera, son tales los datos (en total se emiten unos 32 kg de CO₂) que multiplicado por los millones de pantalones que se fabrican anualmente y la ignorancia de la población, los resultados podrían ser fatales.

PROPUESTAS

Tras hacer una tabla recopilando las soluciones del problema para decidir desde qué ámbito poder tomar medidas en lo referente a esta cuestión medioambiental.

SOLUCIONES A CORTO PLAZO	SOLUCIONES A LARGO PLAZO
Revisión de inventario	Sostenibilidad en la producción
Promociones y descuentos	Economía circular
Colaboración con organizaciones benéficas	Educación al consumidor
Reutilización/reciclaje	Diseño centrado en el usuario
Programar recompra o intercambios	Innovación tecnológica
Ventas de liquidación	
Negociación con proveedores	

Teniendo en cuenta la tabla, se quiere hacer una campaña educativa para concienciar del impacto medioambiental de la fabricación de un pantalón, así como su durabilidad y las consecuencias

A través de campañas educativas, se puede ayudar a los consumidores a concienciarse de la influencia de estos productos en el medio ambiente junto con su durabilidad y las consecuencias de desecharlos en exceso. Además, se podría promover la compra de pantalones de mejor calidad que duren más tiempo. Es por eso que la propuesta va a ir orientada a la educación.

Las campañas que proponemos deberían empezar desde el colegio para que los niños sepan el problema desde la infancia, y así concienciarlos.

Para crear una sociedad más informada y empática, la concienciación en las escuelas es crucial. Al enseñar a los jóvenes sobre una variedad de temas, en este caso el impacto a los ecosistemas por la producción de unos pantalones, se fomenta la comprensión y el aprecio por las diferencias culturales, sociales y ambientales. Esta concienciación no solo beneficia a los estudiantes, sino que también ayuda a crear comunidades más inclusivas y sostenibles.

Es esencial que las escuelas aumenten la conciencia sobre el daño al medio ambiente causado por la producción de pantalones. Al enseñar a los estudiantes sobre los procesos contaminantes y las prácticas insostenibles asociadas con la fabricación de ropa, se les empodera para tomar decisiones más conscientes y éticas al comprar ropa. Esto puede incluir la consideración de materiales sostenibles, la preferencia por marcas que priorizan la producción ética y la promoción de un estilo de vida más ordenado y reutilizable. Se está formando una generación de consumidores más responsables y comprometidos con la protección del medio ambiente al incorporar esta concienciación en el currículo escolar.

FOLLETO PARA CONCIENCIAR A LAS PERSONAS DE ESTE PROBLEMA

Con el siguiente folleto se intenta captar la atención de la población ya que aparece la información de una manera más breve y clara. Además así se pueden hacer una idea general sobre el problema.



BIBLIOGRAFÍA

<https://www.hivepower.tech/es//blog/five-renewable-energy-projects-you-should-keep-an-eye-on>

[http://descargas.pntic.mec.es/recursos_educativos/It_didac/Geo_Hist_ESO/3/08/40 Fuentes Energia/los_problemas_energticos.html](http://descargas.pntic.mec.es/recursos_educativos/It_didac/Geo_Hist_ESO/3/08/40_Fuentes_Energia/los_problemas_energticos.html)

[¿Cómo se fabrican los pantalones vaqueros en fábrica? | Visita a la fábrica de fabricación de jeans.](#)