



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I.E. RODRIGO CORREA PALACACIO

Aprobada por resolución 1618 de 27 noviembre de 2002
DANE 105001006483 – NIT 811031045-6



TALLER DE NIVELACIÓN GRADO NOVENO - PRIMER PERIODO

Área: Tecnología e Informática

Grado: Noveno

Docente: Luis Eduardo Estrada Tangarife

Contenidos Temáticos a Recuperar

Tecnología sociedad y medio ambiente

- Toda acción tiene sus consecuencias
- Lo que ya no usamos también contamina
- Guerra de las corrientes
- La cultura del cambio

Indicadores de desempeño por recuperar

1. Explico algunos factores que influyen en la evolución de la tecnología y establezco relaciones con algunos eventos históricos.
2. Analizo el costo ambiental de la sobreexplotación de los recursos naturales (agotamiento de las fuentes de agua potable y problema de las basuras).

Actividades para desarrollar

El uso de combustibles y el medioambiente

Cuando las poblaciones humanas eran pequeñas y su tecnología modesta, el impacto sobre el medioambiente fue solamente local. Pero, al ir creciendo la población y mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados. El avance tecnológico producido, trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, la explotación extensiva de los recursos minerales, los avances en la industria química y más recientemente el descubrimiento y uso de la energía nuclear. Fue así como el ser humano empezó realmente a cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera y la calidad de su agua.

La utilización del automóvil es un buen ejemplo del tipo de energía que se consume. Por otro lado, las centrales térmicas y los escapes de los vehículos a motor alimentados por combustibles fósiles liberan a la atmósfera además de dióxido de carbono productos como dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno. Estos productos interactúan con la luz del sol, la humedad y los oxidantes produciendo ácidos sulfúrico y nítrico, que son transportados por la circulación atmosférica y arrastrados

	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN	
	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL	
	I.E. RODRIGO CORREA PALACACIO Aprobada por resolución 1618 de 27 noviembre de 2002 DANE 105001006483 – NIT 811031045-6	

por la lluvia y la nieve caen a tierra en la llamada lluvia ácida. La lluvia ácida corroe los metales, desgasta los edificios y monumentos de piedra, daña y mata la vegetación y acidifica lagos, corrientes de agua y suelos, puede retardar también el crecimiento de los bosques. Esto ya está ocurriendo sobre todo en ciertas zonas del noreste de Estados Unidos y el norte de Europa. La acidez de algunos lagos en estas zonas es equivalente a la del vinagre.

La actividad humana se basa fundamentalmente en el uso de combustibles fósiles, que son la principal fuente energética a nivel global. Un ejemplo de ellos es el petróleo, a partir del cual se elabora la gasolina. Uno de los principales problemas que plantea el uso del petróleo es la distribución geográfica de las reservas existentes, que constata que los mayores productores no son los mayores consumidores. Esto provoca problemas económicos que generan problemas sociales, políticos e incluso conflictos bélicos por el control de las reservas de petróleo. Además, el consumo de petróleo es creciente, por un lado, para obtener energía y por otro para afrontar la cada vez mayor movilidad motorizada (consecuencia en gran parte de la producción y el consumo a escala global).

Otro importante inconveniente de la utilización del petróleo como fuente energética principal, es la limitación de sus reservas y las graves consecuencias ambientales generadas por su manejo. El empleo de combustibles fósiles provoca la emisión de gases, que, junto con otros provenientes de otras actividades, producen graves cambios en el medio, teniendo como principal consecuencia el recalentamiento de la atmósfera. La producción y el consumo global provocan una mayor movilidad motorizada, lo que produce una mayor emisión de estos gases. Además, la necesidad de transportar el petróleo por todo el mundo, y a los lugares donde se producen los derivados (gasolina, alquitrán, plásticos, fibras sintéticas etc.) no solo conlleva el incremento del gasto energético, sino que también aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes en su transporte, que den lugar a escapes de oleoductos o vertidos de miles de toneladas de petróleo al mar.

Como ilustración una central térmica alimentada a carbón de 1000 Megawatt (MW) emite a la atmósfera en un año de operación **6,500,000 toneladas** de dióxido de carbono (CO₂).

INSTRUCCIONES: La entrega debe realizarse a manera de trabajo escrito A MANO en hojas tamaño carta y muy bien presentado; donde indique Institución educativa, título del trabajo, nombre del alumno y del docente, fecha de entrega y materia o asignatura.



**DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I.E. RODRIGO CORREA PALACACIO

Aprobada por resolución 1618 de 27 noviembre de 2002
DANE 105001006483 – NIT 811031045-6



1. ¿Por qué es necesaria la búsqueda de combustibles alternativos para mejorar el ambiente?
2. ¿A qué se le llama producción limpia?
3. Consulta los medios de producción más importantes que contaminan el ambiente.
4. ¿Qué son las bolsas biodegradables?, ¿Es más costoso reciclar una bolsa plástica o producir una nueva?
5. ¿Cómo afectan a los seres humanos, los contaminantes y residuos tóxicos?
6. Elabora una definición de residuos tóxicos.
7. ¿Por qué se dice que los aceites usados son residuos peligrosos?
8. ¿Consideras que el uso de aparatos electrónicos puede afectar tu salud?
9. ¿El uso inadecuado del teléfono celular, puede ocasionar problemas de salud a largo plazo?
10. ¿Para qué se usa la electricidad?
11. ¿Cómo se produce la electricidad?
12. Elabora una definición de energía eólica.
13. Describe el procedimiento para producir energía por medio del aire.
14. ¿Qué ventajas tiene usar energía eólica, en lugar de la energía eléctrica?