



Colegio San Carlos de Quilicura

Segundos medios / Tecnología

AJGC / 2020

Guía 29 Tecnología: Consejos para reducir consumo energético 2.0

Asignatura: Tecnología

Unidad 1: Mejorando el uso de los recursos

OA 1: Identificar necesidades que impliquen la reducción de efectos perjudiciales relacionados con el uso de recursos energéticos y materiales en una perspectiva de sustentabilidad.

Tiempo estimado: 45 minutos / 1 hora pedagógicas

Instrucciones: A continuación, debe desarrollar la siguiente guía de trabajo, la cual puede imprimir, desarrollarla y archivarla en la carpeta de la asignatura, puesto que será solicitada por el docente más adelante. Si no la puede imprimir, debe registrar su desarrollo en el cuaderno de la asignatura.

¿CÓMO REDUCIR EL CONSUMO EN TRANSPORTE?

Juan: (Deteniendo su auto) ¡Vecino, tan deportista! ¿a dónde va caminando? ¿Se le echó a perder su auto?

Vecino: No, lo que pasa es que calculé que si me voy caminando, me demoro lo mismo que si me voy en auto y, además, hago ejercicio y contribuyo al ahorro de energía.

Juan: Parece que se puso ecológico. Lo que es yo me voy escuchando las noticias y tranquilo, sin que nadie me moleste.

Vecino: Desde que me voy caminando me he dado cuenta lo acostumbrado que uno está a usar el auto para cualquier cosa.

Juan: ¿Y qué hay de malo en eso?

Vecino: Lo voy a invitar a caminar y le cuento.

¿Qué le diría a Juan?

- ✓ Que si va a realizar recorridos cortos es bueno caminar o andar en bicicleta: hacemos ejercicio, ahorramos energía y contaminamos menos.
- ✓ Que es conveniente optimizar recorridos para evitar kilómetros innecesarios: se ahorra entre un 10% y un 15% de energía.
- ✓ Que si tiene la posibilidad utilice el transporte público.



Si deciden andar en auto tomen en cuenta las siguientes recomendaciones, para compartirlas con su familia o con quien compartan el viaje.



- ✓ Utilice el aire acondicionado de forma racional, una temperatura de 24°C es suficiente o parcialicen su uso.
- ✓ Use el cambio en primera sólo para empezar a mover el vehículo, a los 2 segundos o 6 metros ya es tiempo de pasar a segunda.
- ✓ Mantenga la distancia apropiada con los demás

vehículos, frenar y acelerar a cada rato, aumenta el gasto de combustible.

- ✓ Evite el uso del pedal de freno hasta que esté por detenerse. Prefiera el frenado con la caja sin acelerar.
- ✓ En las bajadas es recomendable “enganchar” su vehículo en una marcha apropiada. Así incrementa la capacidad de frenado y corta la inyección de combustible, lo que se traduce en un mayor rendimiento de su vehículo.
- ✓ Haga un buen mantenimiento de su vehículo. ¡Siga el programa provisto por el fabricante! Un vehículo en buenas condiciones consume menos combustible.
- ✓ Si va a esperar a alguien que fue a comprar, si está detenido en un “taco” que tiene para rato, es mejor que detenga el motor del auto. De esta forma el consumo de bencina será menor.
- ✓ No pise el acelerador del auto al encender el motor. Esto sólo desajusta la electrónica del vehículo o incrementa el consumo de combustible.
- ✓ Si las ruedas están desalineadas, se produce un desgaste mayor de los neumáticos y aumenta el consumo de combustible.
- ✓ A una velocidad superior a 60 km/hr aproximadamente, es mejor cerrar las ventanas para que no se produzca el efecto “paracaídas” al ingresar aire en la cabina.

CONSUMO DE LEÑA

La leña es un recurso energético renovable siempre que exista un manejo sustentable del bosque, que asegure el abastecimiento de este combustible, y siempre y cuando los consumidores sean responsables en su buen uso. Además, la mayoría de las veces se produce y comercializa en la



misma zona, lo que significa un impacto positivo sobre los ingresos y desarrollo de la economía local.

Sin embargo, las malas prácticas en la producción y el consumo de la leña han generado tres importantes problemas ambientales:

- Altos índices de contaminación atmosférica en las ciudades.
- Deterioro de la salud en la población.
- Degradación progresiva de la calidad y composición de los bosques nativos, por la alta extracción de leña sin un buen manejo.

Sandra: Por favor, me da 10 m³ de leña.

Vendedor: ¿De cuál quiere?

Sandra: ¿Cuál es la diferencia?

Vendedor: Bueno, ésta está más seca, y a ésta le falta un poco, pero no hay problema.

Sandra: ¿Cuáles son los precios?

Vendedor: Ésta que está más húmeda es más barata. Le doy un consejo. Llévela combinada: 5 y 5 ¿le parece?

Sandra: Buena idea.

¿Qué le diría a Sandra?

- ✓ Que al utilizar leña puede conseguir mayor eficiencia energética, pero para eso tiene que saber elegir.
- ✓ Que elija leña seca. Se reconoce porque tiene grietas y su color es opaco. No tiene manchas de humedad ni presencia de hongos.
- ✓ Que pida la leña picada en trozos de aproximadamente 16 cm de ancho por 25 a 35 cm de largo (esto permite una mejor combustión).



- ✓ Que compre leña por volumen (un canasto, un saco, etc.) y no por peso, pues la leña podría estar húmeda, lo que la hace más pesada debido a la cantidad de agua que contiene y, por lo mismo, contiene menos energía.
- ✓ Que prefiera madera seca, pues la madera verde contiene más de un 80% de humedad y al quemarla, la mayor parte de la energía se pierde en el proceso de evaporación.
- ✓ Que instale adecuadamente su estufa a leña; el ducto debe estar derecho, debe limpiarse regularmente y no utilizarse para quemar papeles u otros materiales.
- ✓ Que si va a comprar leña húmeda, lo haga en primavera, para que pueda secarse antes del invierno.
- ✓ Que almacene la leña en trozos pequeños y aislada del suelo para evitar que la humedad penetre la madera.



Fuerza Natural: Hayao Miyazaki y el poder de la naturaleza en La Princesa Mononoke

Recomendación: El cine de Estudio Ghibli concentra potentes alegorías sobre la relación del ser humano con la naturaleza, les adjunto este vídeo para motivarlos a involucrarse en este mundo cinematográfico, comprendiendo sus mensajes y motivaciones.

Todas las películas están disponibles en Netflix

Link: https://www.youtube.com/watch?v=Qg_uUPtrC48



Este material fue creado en base a "Guía de consumo responsable 2: la eficiencia energética y el consumo responsable" de SERNAC