

PROYECTOS

1.- PROYECTO: <ECONOMIZAR GASTOS>

PROPUESTAS DE MEJORA PARA EL AHORRO ENERGÉTICO EN EL IES INGENIERO DE LA CIERVA.



SISTEMA DE ILUMINACIÓN:

El instituto está dotado principalmente de tubos fluorescentes sin pantalla, conectados a la red eléctrica. La limpieza de los tubos es pésima por lo que la iluminación es baja y el consumo mayor.

Se ahorraría más energía si se limpiaran más a menudo y con la colocación de pantallas reflectantes que eliminarían la pérdida de luz absorbida por el techo, por lo que aumentaría la iluminación.



Un consejo práctico sería instalar cortinas translúcidas, para que en los días soleados, se pueda dejar pasar la luz por las ventanas sin que moleste a los alumnos. Así se evitaría el gasto de energía innecesaria.

APARATOS ELÉCTRICOS:

Muchos aparatos eléctricos (ordenadores, impresoras, aparatos de música, TV, etc) están conectados a la corriente, y cuando concluye el horario lectivo muchos se dejan encendidos o en modo stand-by, lo que produce un gasto innecesario de energía.

Simplemente se solucionaría revisando estos aparatos y apagándolos al concluir las clases.

Fuentes de energía utilizadas para la climatización:

El instituto utiliza actualmente para la climatización del centro una caldera de gas-oil. Como consecuencia del uso de este tipo de caldera se produce una mayor contaminación y tiene un gasto económico cada vez más elevado.



Este problema se solucionaría instalando una caldera de gas natural, utilizando radiadores eléctricos conectados a placas solares o colocando una batería de colectores solares de agua que suministrarían agua caliente a las duchas del gimnasio y servirían de apoyo al sistema de calefacción actual reduciendo considerablemente el gasto de combustible.



Además de las anteriores medidas se podría poner un sistema de arranque de la caldera que conectara automáticamente la misma con arreglo a la temperatura exterior; actualmente se realiza manualmente.

Refrigeración: Los equipos de aire acondicionado son de mantenimiento caro, aunque los hay que consumen un 50% menos (tipo Split, Evaporativos, etc.). Limitar la temperatura de los mismos abarataría los costos de energía. (Bajar un grado equivale a ahorrar un 8%)

AISLAMIENTO TÉRMICO:

Actualmente el centro no cuenta con aislamiento térmico en ventanas, paredes, puertas y techos.

- En el caso de las ventanas:

Deberían de tener cristal tipo climalit o similar. Las persianas deberían de disponer de aislante inyectado o similar y serían imprescindibles para evitar pérdidas de calor en invierno o ganancias de calor en verano. Los toldos evitarían el sol en verano.

- En el caso de los techos:

Las pérdidas más importantes se dan en el techo. El grosor del aislante debe ser el doble que en las paredes exteriores o más, si es posible.

AHORRO ECONÓMICO:

Como el gasto energético es muy elevado estaría bien colocar células fotoeléctricas por aula y pasillos para reducir el consumo eléctrico durante el día o cuando exista suficiente luminosidad. Con esto evitaremos que durante el día estén las luces encendidas por descuido del personal, y reduciendo el gasto energético solamente a las horas que sean estrictamente necesarias.



FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES:

Placas solares: Las placas solares son la parte fundamental de una instalación solar. Se colocarían 150m² de placas solares fotovoltaicas que generarían 27 Kw. Diarios. Con ello se consigue una compensación de ahorro energético además de ser una energía limpia.

Se podría utilizar, el Captador Solar Plano. La mayoría de las placas solares constan de una cubierta transparente de vidrio solar, de un absorbedor metálico, de material aislante térmico, - tanto en la parte posterior como en los laterales-, una carcasa exterior y de 2 a 4 conexiones hidráulicas, situadas en el exterior de la carcasa. La orientación de las placas, sería hacia el este. Así, el instituto estaría dotado con unas placas solares que permitirían el ahorro económico y energético del centro.



PROPUESTAS DE MEJORA PARA EL AHORRO EN EL CONSUMO DE PAPEL EN EL IES INGENIERO DE LA CIERVA.

1.- Ahorrar papel.

Usar el papel siempre por las dos caras y aprovechar los cuadernos y documentos al máximo. Cuidar los libros y material escolar para que otros los puedan utilizar.

2.- Al elegir papel.

Comprar, siempre que puedas, DIN-A4, sobres de diversos tamaños, carpetas, archivadores, cuadernos y blocs.

Fabricados (siempre que puedas) con papel reciclado y exigir que lo sean realmente.

3.- Reutilizar papel.

Guardar el papel usado, en el que todavía se puede escribir, en una caja o contenedor para ir cogiendo para notas, borrador, bocetos, etc, en vez de usar papel nuevo.

Volver a usar los sobres usados que todavía pueden reutilizarse, tapando los remites o las direcciones.

Guardar trozos de cartulinas o papeles especiales que hayamos usado en algún trabajo, para volverlos a usar en el futuro.

Usa las páginas y portadas de las revistas para forrar libros

4.- Reciclar.

Acumular y depositar papel en contenedores de papel reciclado, en clase, departamento, sala de profesores...

5.- Impresión y fotocopias.

Fotocopiar e imprimir a doble cara

Elegir del tamaño de letra y fuente adecuado.

Imprimir sólo lo que de verdad sea necesario.

Configurar por defecto márgenes muy pequeños, para imprimir borradores y cambiar para el trabajo final. Corregir en pantalla en lugar de en el papel. Pasar el corrector ortográfico y/o gramatical antes de imprimir.



EL PAPEL RECICLADO

El papel reciclado se fabrica a partir de los residuos de papel por lo que supone un importante ahorro de recursos naturales (madera, agua y energía) y de contaminación, ya que su proceso de fabricación requiere el uso de menos sustancias químicas que el papel fabricado a partir de fibra vegetal virgen.

Al fomentar el uso de papel reciclado también se favorece la recuperación de residuos de papel y se evita que miles de toneladas de residuos de papel acaben destruidas en vertederos e incineradoras.

EN NUESTRO CENTRO, SI TODO EL PAPEL QUE SE UTILIZA EN UN AÑO FUESE PAPEL RECICLADO, EL COSTO AÑADIDO NO SERÍA SUPERIOR A 400 EUROS.