

Resumen sobre la conferencia del Technology Camp

Nombre: María Paula Ramos Ruiz

Fecha: 12 de septiembre de 2024

Sostenibilidad y Eficiencia Energética en la Industria Moderna

Realizada por: Manuel Rivera Páez / Camilo Gutiérrez Naranjo

La charla "Sostenibilidad y Eficiencia Energética en la Industria Moderna" trató sobre la necesidad de adoptar prácticas sostenibles en el ámbito industrial. Se explicaron diversas tecnologías y enfoques que contribuyen a reducir el impacto ambiental, enfatizando la importancia de la eficiencia energética y el uso de energías renovables.

- 1. Energías Renovables:** Las energías renovables son fundamentales para disminuir la dependencia de combustibles fósiles y reducir la huella de carbono. Se presentaron varias alternativas:

1.1 Paneles Solares

Los paneles solares son una buena opción para la generación de electricidad. Funcionan capturando la luz solar y convirtiéndola en energía. En caso de que no haya luz solar, se pueden utilizar baterías como sistema de respaldo. Sin embargo, estas son difíciles de reciclar, por lo cual hacen un bien y al mismo tiempo un mal.

1.2 Cogeneración

La cogeneración es un proceso que produce al tiempo electricidad y calor a partir de combustibles como el gas natural. Aunque es una forma efectiva de ahorro energético, su uso causa una huella de carbono significativa. Se enfatizó en la necesidad de evaluar su sostenibilidad a largo plazo, dado que, a pesar de su eficiencia, depende de combustibles fósiles que contribuyen a la contaminación.

1.3 Energía Eólica

La energía eólica se basa en la utilización de turbinas para convertir la fuerza del viento en electricidad. Este recurso renovable es limpio y abundante, lo que lo convierte en una opción sostenible para la generación de energía en diversas industrias.

1.4 Hidroeléctrica

La energía hidroeléctrica está generada a partir del movimiento del agua, es otra alternativa renovable. Aunque presenta un impacto ambiental menor a los combustibles fósiles, es importante gestionar su uso para evitar efectos negativos en los ecosistemas acuáticos.

1.5 Biomasa

La biomasa aprovecha residuos orgánicos para generar energía. Este enfoque puede ser sostenible si se maneja adecuadamente, promoviendo la reducción de los desechos. Sin embargo, es importante vigilar su impacto en la deforestación y la biodiversidad.

2. **Internet de las Cosas:** Permite monitorear y optimizar los procesos de la industria en tiempo real. Esto significa que las empresas pueden observar lo que está sucediendo en sus operaciones al instante y hacer ajustes según sea necesario.

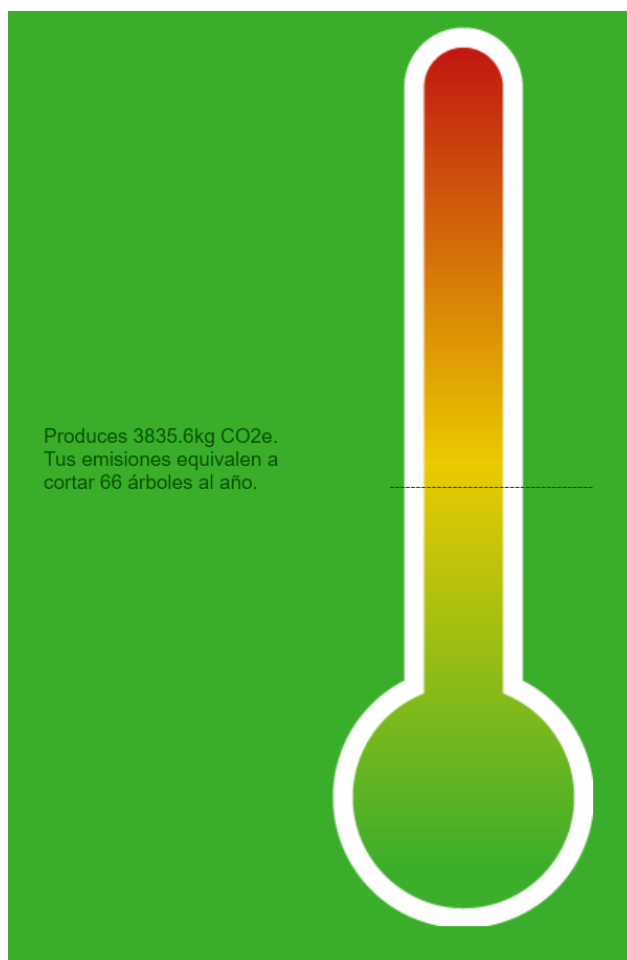
Por ejemplo, los sensores inteligentes pueden detectar cuánta energía se está utilizando en un momento dado. Si la demanda de energía baja, estos sensores pueden ajustar automáticamente el consumo, apagando equipos que no se necesiten en ese momento. Así, se reduce el desperdicio de energía y se aprovechan mejor los recursos disponibles. Además, el IoT ayuda a las empresas a identificar áreas donde se están produciendo ineficiencias. Si un equipo está consumiendo más energía de la necesaria, el sistema puede alertar a los operarios para que revisen y solucionen el problema. Esto no solo mejora la eficiencia energética, sino que también contribuye a la sostenibilidad al disminuir el impacto ambiental de las operaciones industriales.

En resumen, permite a las empresas ser más inteligentes en su consumo de energía. Al automatizar y ajustar el uso energético en función de las necesidades reales, se promueve una producción más sostenible, se ahorran costos y se protege el medio ambiente.

3. **Transporte Sostenible:** El transporte es un componente clave en la sostenibilidad industrial. Se promovieron alternativas como vehículos eléctricos y sistemas de transporte público eficiente, que no solo reducen las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que también mejoran la calidad del aire y la movilidad urbana.

Encuesta de Impacto

Al terminar la charla, nos pidieron escanear un código QR que nos llevó a una encuesta diseñada para evaluar nuestra propia huella ecológica. Aquí dejo los resultados que recibí de esta.



RESULTADO: ¡Aún puedes mejorar!

Sabes que deberías usar más bici, planificar mejor tus compras, evitar plásticos desechables o comer más verduras de temporada, pero aún no logras llegar a tu meta. ¡No te desanimes! Lo positivo es que empiezas a modificar tus hábitos de consumo y que te importa disminuir tu impacto. Obtén más información y pregunta a quienes ya lograron un cambio.

Si todos consumieran como tú la lucha contra el cambio climático sería un poco más dura de sortear. ¡Es tu momento para ser un actor de cambio!

