Escaleta podcast energía solar y paneles solares

L: ¡Hola, buenas tardes a todos, mi nombre es Leonardo Medina y hoy les voy a hablar sobre un tema muy interesante, que puede ayudar a cuidar mejor el planeta y tener una vida con más comodidad y calidad, estamos hablando de la energía solar, y ¿cómo se puede utilizar usando los paneles solares?, bueno comencemos!

L: Primero, que es la energía, la energía es la capacidad que poseen los cuerpos para poder efectuar un trabajo a causa de su constitución (energía interna), de su posición (energía potencial) o de su movimiento (energía cinética).

L: La energía solar fotovoltaica es una fuente de energía renovable que se obtiene directamente de la radiación solar mediante un panel solar que a su vez la transforma en energía eléctrica.

L: Los paneles solares podrían coronar los techos de nuestros hogares, estos iluminan las señales de tráfico, hasta ayudan a mantener la energía de las naves espaciales. ¿Pero cómo funcionan realmente?

L: Un panel solar funciona permitiendo que los fotones, partículas de la luz, golpeen electrones libres de átomos, generando un flujo de electricidad. Los paneles solares constan en realidad de muchas unidades pequeñas llamadas células fotovoltaicas, que simplemente significa que convierten la luz solar en electricidad; y con muchas células unidas entre sí se forma un panel solar. El principal componente de las celdas fotovoltaicas son los semiconductores. Estos semiconductores, normalmente están hechos en base silicio.

L: Para trabajar, las células fotovoltaicas necesitan establecer un campo eléctrico. Al igual que un campo magnético, que ocurre debido a polos opuestos, un campo eléctrico ocurre cuando se separan las cargas opuestas. Para conseguir este campo, los fabricantes administran muy cuidadosamente el silicio con otros materiales, dándole a las células carga positiva y negativa

L: Específicamente, las células siembran fósforo en la capa superior de silicio, que añade electrones adicionales, con una carga negativa a esa capa. Mientras tanto, la capa inferior recibe una dosis de boro, lo que resulta en menos electrones, o una carga positiva. Todo esto se suma a un campo eléctrico en la unión entre las capas de silicio. Entonces, cuando un fotón de la luz del sol golpea a un electrón libre, el campo eléctrico empujará ese electrón fuera de la unión de silicio.

L: Un par de otros componentes de la célula convierten estos electrones en energía utilizable. Las placas conductoras metálicas a los lados de la célula recogen los electrones y los transfieren a los cables. En ese punto, los electrones pueden fluir como cualquier otra fuente de electricidad.

L: Existen otros tipos de tecnología de energía solar -incluida la energía solar térmica, que aprovecha la energía del Sol para producir calor, y que puede utilizarse para cocinar alimentos o para la producción de agua, o la energía solar pasiva, que es aquella que aprovecha el calor y la luz solar sin utilizar dispositivos mecánicos, como puede ser aplicar un diseño arquitectónico que mejore la iluminación natural a través de fachadas o superficies de vidrio, esta no utiliza componentes extra para producir energía (como es el caso de los paneles solares), está fundamentada en el diseño y el aprovechamiento de los recursos naturales.

Pero todas estas energías, aunque se aprovechen de lo mismo, funcionan de forma diferente a los paneles solares fotovoltaicos, pero siguen aprovechando la energía de la luz solar para crear electricidad.

L: Y bueno esto fue todo amigos, muchas gracias por estar conmigo en este podcast, espero que se la hayan pasado muy bien, que hayan aprendido mucho, y nos volveremos a escuchar en el siguiente podcast, muchas gracias, saludos a todos.