



1995
2020

PARQUE de las CIENCIAS
ANDALUCÍA - GRANADA

Plano del itinerario

Si quieres saber más, entra en:
[Energía y sostenibilidad](#)



Energía y sostenibilidad



ITINERARIOS EN
LOS EXTERIORES

Energía y sostenibilidad

Energía es la capacidad que tiene un sistema para realizar un trabajo, es lo que hace funcionar las cosas. La sociedad actual hace un uso excesivo y desproporcionado de las fuentes de energía y es importante mantener un equilibrio que permita satisfacer nuestras necesidades sin comprometer los recursos naturales para las generaciones futuras.

Te proponemos una visita diferente por los exteriores del Parque de las Ciencias utilizando como hilo conductor las energías renovables.

ENERGÍA SOLAR

El Sol es una fuente de energía que tardará varios miles de millones de años en agotarse. Constantemente llega a la Tierra energía procedente del Sol por lo que está justificada la búsqueda de tecnologías mucho más eficaces para su aprovechamiento.

1 Colector cilindro-parabólico

Sistema de espejos que reflejan la luz del Sol hacia un tubo, situado en el foco, en cuyo interior hay aceite sintético que se calienta hasta 400°C. Este fluido es bombeado hacia unos intercambiadores de calor para accionar una turbina y producir electricidad.

Actualmente es uno de los sistemas más utilizados en centrales termosolares como la de Morón de la Frontera, Sevilla.



2 Ecocubierta

Utiliza módulos fotovoltaicos formados por células de alto rendimiento que generan 20.000 kwh/año, más del doble del consumo medio de una casa tipo española, que es, según el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), 9.922kwh/año.



3 Fuente solar

El panel solar fotovoltaico alimenta un motor eléctrico instalado en la fuente. Con la potencia que genera podríamos alimentar una televisión o un frigorífico.



6 Farola solar fotovoltaica

Además de proporcionar luz por la noche, funciona como una pequeña central fotovoltaica, ya que por el día almacena la energía que le llega del sol en una batería que, por la noche, utiliza para alumbrar.



ENERGÍA EÓLICA

Es la que se produce por el aire en movimiento. Ha sido muy utilizada a lo largo de la historia, por ejemplo, para impulsar barcos a vela o elevar el agua desde pozos. Actualmente es una de las energías renovables más productivas, contribuyendo con un alto porcentaje en la producción eléctrica total.

4 Aerogenerador

Utilizado en los parques eólicos para producir electricidad, convierte la energía eólica en mecánica y ésta, en electricidad gracias a un alternador.



7 Columpio de viento

Adaptación de un molino de viento de ámbito rural para producir energía eléctrica. Con una velocidad de viento igual o superior a 4 m/s las aspas del molino comienzan a girar, lo que permite mover el columpio arriba y abajo.



8 Aerogenerador de aspas verticales

Los diseños y tamaños son muy variados, adecuados para tejados de casas, edificios públicos y zonas industriales. Su funcionamiento es similar al de los aerogeneradores clásicos. Este modelo es de tres aletas helicoidales y está diseñado para el interior de las ciudades.



ENERGÍA HIDRAÚLICA

Se produce cuando se transforma la fuerza del agua en energía mecánica mediante las corrientes o saltos. En la antigüedad, ya se utilizaba para moler grano, hacer pasta de papel o prensar aceitunas. Cuando se aprovecha para producir electricidad se llama energía hidroeléctrica.

5 Ingenios hidráulicos: Noria, tornillo de Arquímedes y bomba aspirante

Uno de los problemas que la Humanidad ha tenido que resolver desde la antigüedad ha sido el transporte y elevación del agua. Aquí puedes descubrir algunos de los mecanismos inventados para ello desde hace más de 2000 años.

