



*¡Hola soy un fotón!
Te voy a explicar a la
velocidad de la luz la
historia de la energía.
Desde la prehistoria
hasta nuestros días.
¡Acompáñame! ¡Nos
vamos muy lejos!*





A LO LARGO DE LA HISTORIA, EL SER HUMANO HA EMPLEADO DIFERENTES FUENTES DE ENERGÍA:

Hace más de 700.000 años el ser humano descubrió **el fuego**



En el Siglo II, se creaban herramientas para generar energía a través del movimiento del agua.



La navegación a vela se pierde en la noche de los tiempos. En el siglo X, ya se aprovechaba **la fuerza de viento** con diversas finalidades.

DURANTE SIGLOS, LAS PRINCIPALES FUENTES DE ENERGÍA FUERON LA MADERA Y EL CARBÓN VEGETAL.



A FINALES DEL SIGLO XVIII SE COMENZÓ A UTILIZAR EL CARBÓN MINERAL.



ASÍ, COMENZABA LA ERA DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES.



¿Y cuándo se acaba?
¿Qué hacemos?

A FINALES DEL SIGLO XIX, SE EXCAVARON
LOS PRIMEROS POZOS DE **PETRÓLEO** EN
EEUU Y SE DESARROLLARON LOS PRIMEROS
MOTORES DE EXPLOSIÓN QUE PERMITIERON
EL USO DE LOS VEHÍCULOS

También se empezó a utilizar el **gas** en las
ciudades para la calefacción e iluminación.



EN 1860 TAMBIÉN SE EMPEZABA A PENSAR EN LAS
ENERGÍAS LIMPIAS Y SE CONSTRUYÓ EL PRIMER GENERADOR
DE ENERGÍA SOLAR, A TRAVÉS DE UN ESPEJO QUE
CONCENTRABA LA ENERGÍA DEL SOL PARA PRODUCIR VAPOR.

Parece buena idea.





EN 1882, SE CREA EN NUEVA YORK LA PRIMERA CENTRAL ELÉCTRICA Y POCO A POCO, LA **ELECTRICIDAD** SE CONVIERTE EN LA PRINCIPAL FUENTE DE ENERGÍA.

Esto ha sido posible gracias a Thomas Edison y Nicolas Tesla.

DURANTE EL SIGLO XX, GRACIAS AL CRECIMIENTO DE LA DEMANDA DE ELECTRICIDAD SE DESARROLLA SU PRODUCCIÓN A GRAN ESCALA A PARTIR DE CENTRALES NUCLEARES Y CENTRALES TÉRMICAS DE CARBÓN O FUEL. TODAS, **ENERGÍAS CONTAMINANTES**.



EN 1838, SE DESCUBRIÓ EL **EFFECTO FOTOVOLTAICO** POR EL FRANCÉS ALEXANDRE EDMOND BEQUEREL.



¡Qué genio!

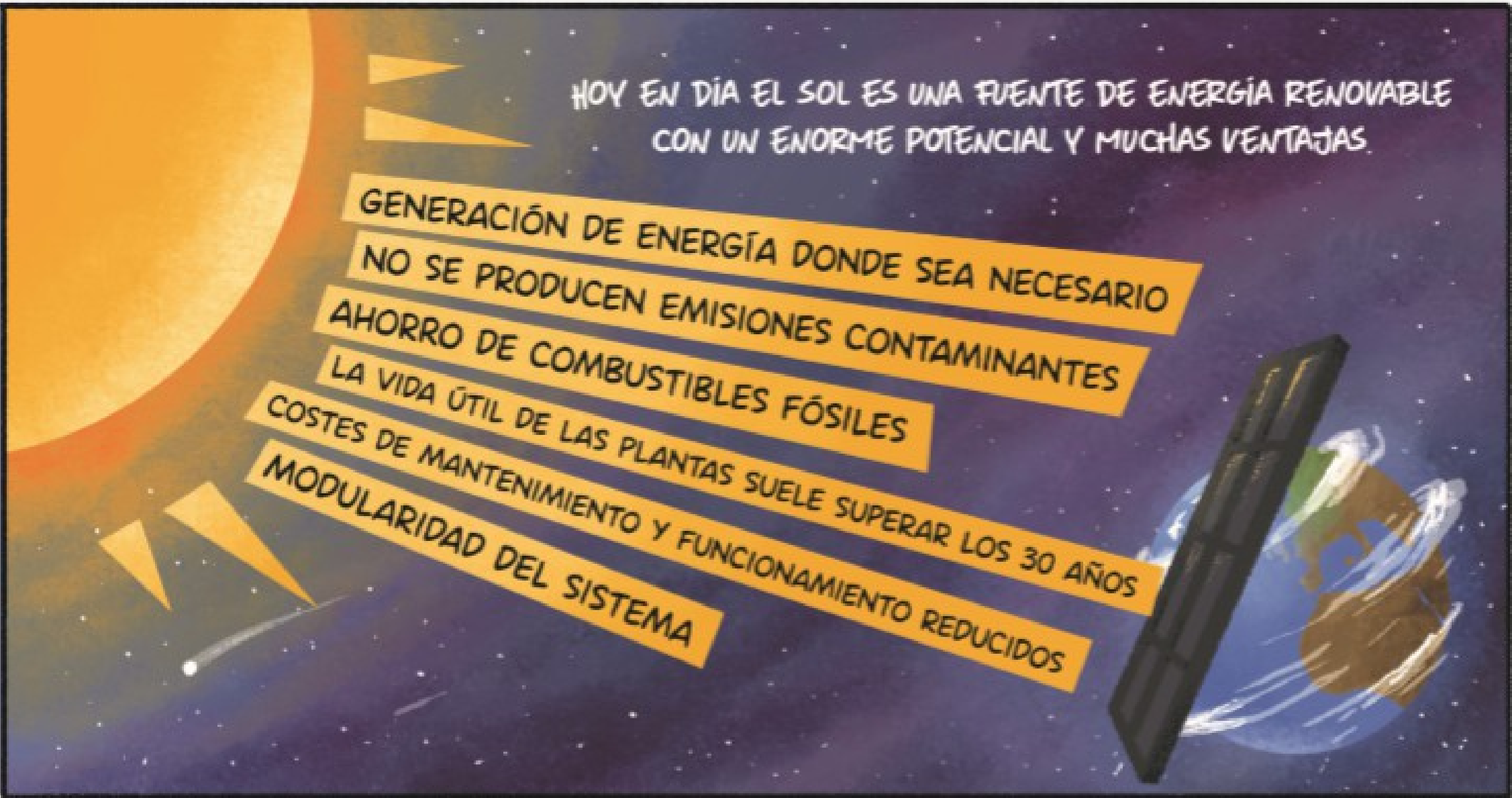


EL PRIMER DISPOSITIVO FUNCIONAL FUE REALIZADO EN 1954 POR LOS LABORATORIOS BELL (EEUU) A PARTIR DE UNA CÉLULA DE SILICIO CON UN 6% DE EFICIENCIA.

En 50 años las placas solares formadas por celdas de silicio han evolucionado sorprendentemente en eficiencia y su precio se ha reducido a un ritmo estelar. ¡Increíble! ¿No?

Las renovables son la mejor opción para la reducción del CO₂.





HOY EN DÍA EL SOL ES UNA FUENTE DE ENERGÍA RENOVABLE
CON UN ENORME POTENCIAL Y MUCHAS VENTAJAS.

GENERACIÓN DE ENERGÍA DONDE SEA NECESARIO

NO SE PRODUCEN EMISIONES CONTAMINANTES

AHORRO DE COMBUSTIBLES FÓSILES

LA VIDA ÚTIL DE LAS PLANTAS SUELE SUPERAR LOS 30 AÑOS

COSTES DE MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO REDUCIDOS

MODULARIDAD DEL SISTEMA

¿Qué hacer para combatir el Cambio Climático que hemos desencadenado con los combustibles fósiles?

$$C^{12} = a^{12} + b^6 - 2abc \quad 50(c) \times 6$$

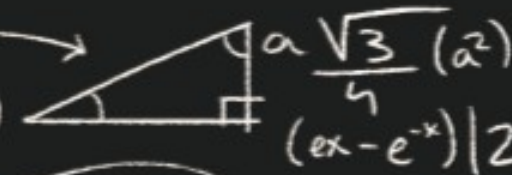
$$\sqrt{a^2 + b^2} = \sum (m^2)$$

$$\frac{6 \times 7^2 \sqrt{2}}{a+b}$$

$$92 + bc \quad 7\sqrt{c+d} = 679.000 \pi \times$$

$$\sqrt{2579 + a}$$

$$\frac{a+b}{7 \times 2}$$



SOLUCIÓN:

+ FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLE.

- CONTAMINACIÓN

$$\frac{A+B \sin c}{C < D + C^2 \sqrt{2}}$$

$$C < D + C^2 \sqrt{2}$$

LA SITUACIÓN DE LA FOTOVOLTAICA EN EL MUNDO

**CADA AÑO MÁS
INSTALACIONES RENOVABLES**

*¡Las energías renovables son el futuro! ¡Fuera
barreras normativas y restricciones fiscales que
entorpecen la socialización de las renovables!*



LA SITUACIÓN DE LA FOTOVOLTAICA EN ESPAÑA:

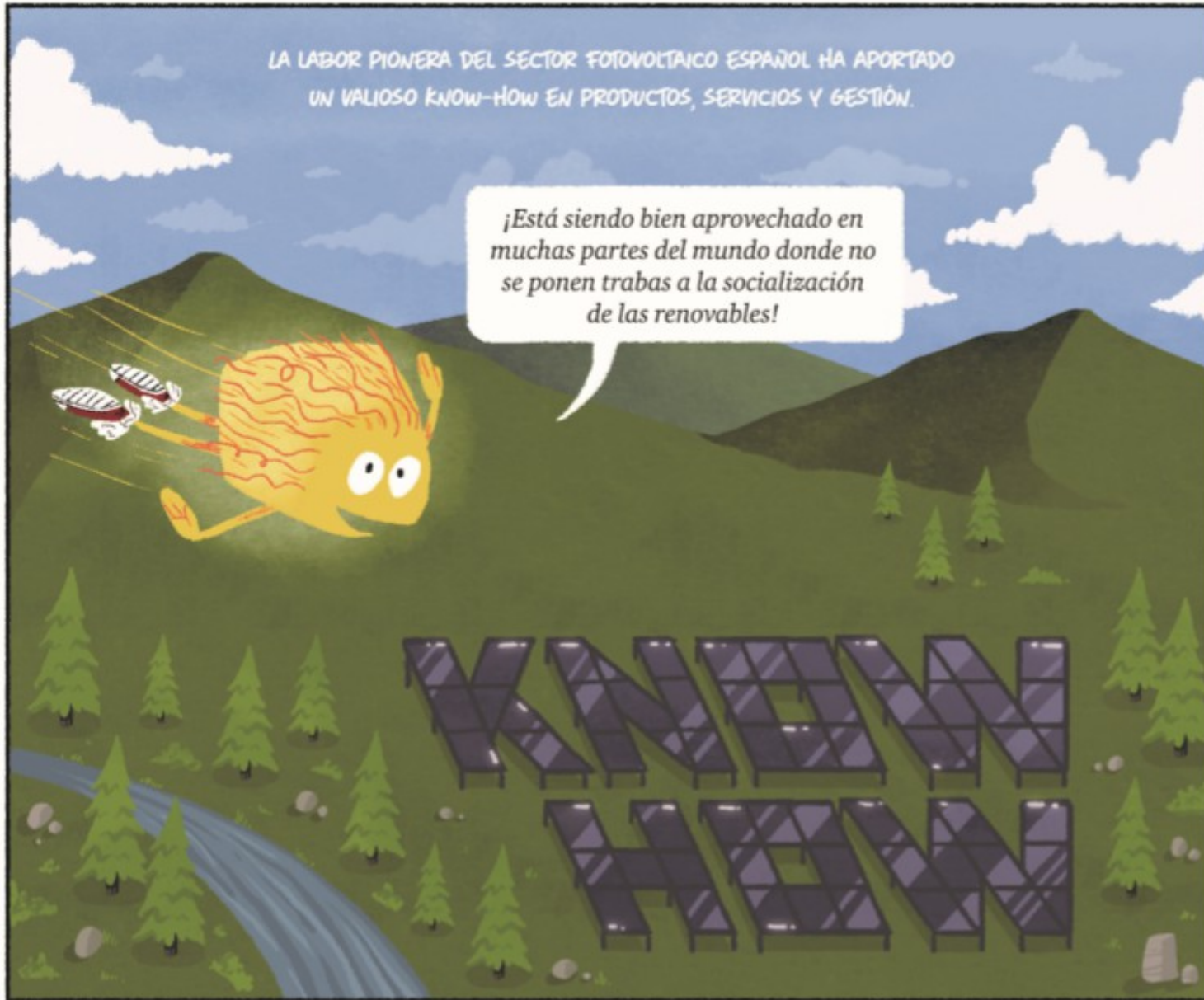
¡Desde el 2004 hasta el 2010, miles de ciudadanos invierten en energía fotovoltaica alentados por el Gobierno!

¡INICIAMOS EL CAMINO HACIA UN MODELO ENERGÉTICO SOSTENIBLE!



LA LABOR PIONERA DEL SECTOR FOTOVOLTAICO ESPAÑOL HA APORTADO
UN VALIOSO KNOW-HOW EN PRODUCTOS, SERVICIOS Y GESTIÓN.

*¡Está siendo bien aprovechado en
muchas partes del mundo donde no
se ponen trabas a la socialización
de las renovables!*



DIFERENTES ESTUDIOS ESTIMAN QUE LA GENERACIÓN FOTOVOLTAICA
ABASTECERÁ EL 10% DEL CONSUMO A NIVEL MUNDIAL EN 2030, CON
100 MILLONES DE PEQUEÑOS PRODUCTORES.



¡Y en el **2050** la **fotovoltaica** abastecerá
el **50% del consumo** gracias al
autoconsumo con almacenamiento!

ESPAÑA ES UNO DE LOS PAÍSES EUROPEOS CON MAYOR NÚMERO
DE HORAS DE SOL ANUALES

¡Me llevo este
recuerdito del 2050!



Todos, no solo unos pocos, podemos generar
energía. ¡Avancemos por el camino de la energía
social, hacia un nuevo modelo de generación!
Los ciudadanos somos la energía del futuro.





anpier

Asociación nacional
de productores
de energía fotovoltaica