

Unidad 7 Renovando e innovando

Page 74

A. Ciencia y futuro

1'21-2'00

Si fuera presidente lo primero que haría sería diseñar un plan de infraestructuras científicas; bien creando centros nuevos; o creando convocatorias para dotar de equipos de última generación a los centros ya existentes. Eso me parece fundamental. Nuestro tejido industrial carece de infraestructuras y es deficitario en este aspecto. Otra cosa que es crucial en la ciencia española es crear una carrera científica bien establecida donde los jóvenes vean un futuro razonable haciendo investigación, no un futuro heroico, a base de esfuerzo y de voluntad.

El País

B. Energías responsables

Érase una vez un país en el que sus ciudadanos tenían luz gracias a la nuclear, el carbón, el agua, el fueloil. Un día, las empresas, los centros tecnológicos y el gobierno vieron que era importante disminuir la contaminación.

¿La solución? Los molinos de don Quijote.

Así fue como estos modernos aerogeneradores que producen electricidad gracias a la fuerza del viento empezaron a instalarse en España. Llegaron a zonas en el que el viento soplaba y soplaba sin que nadie lo aprovechara. Se instalaron en pueblecitos en los que hacía años que no vivía gente joven porque no había trabajo y les insuflaron nueva vida.

Hace años, los ingenieros españoles vieron que había países a los que no había llegado la eólica y prepararon la maleta. Poco a poco esos pioneros llevaron su conocimiento eólico y la tecnología española a diferentes partes del mundo, tanto en la tierra como en el mar.

1. Innovación, formación, inspiración

Vivimos en la era digital. Una era llena de nuevas posibilidades a las que no todos estamos igualmente conectados. Y de nada sirven todos estos avances si nos dejamos a las personas atrás.

Allí es donde empieza la labor de Fundación Telefónica. Formamos parte activa de esta transformación y tenemos la responsabilidad de que todos tengan acceso a ella.

La educación se está transformando. Trabajamos en hacer accesibles las nuevas maneras de aprender que ofrece la educación digital.

El mercado laboral se está transformando: conectamos a los jóvenes para que puedan formarse en las habilidades digitales y emprendedoras que la nueva empleabilidad demanda.

La cultura se está transformando: hemos creado lugares de inspiración e innovación para que todos puedan participar de ellas.

Las formas de ayudar se están transformando: nos sumamos con un programa de voluntariado en el que miles de empleados utilizan la tecnología de manera solidaria.

Ese es nuestro propósito: que personas de todo el mundo descubran que la nueva sociedad digital está llena de nuevas oportunidades.

Fundación Telefónica: impulsando el lado social de la era digital.

1. Gigantes en el Océano Atlántico

Patricia Berlín (ingeniera Iberdrola): Hemos visitado hoy el parque eólico marino de Wikinger, que es un parque 100% Iberdrola, que consta de 70 turbinas de 5 megavatios cada una, con una capacidad de exportación de 350 megavatios. También tiene una subestación, que es la Andalucía, y a través de un export cable, mandamos la electricidad a tierra. Y da electricidad a 350 000 hogares, y es la apuesta de Iberdrola por la energía renovable.

Cristina Arias-Navarro (investigadora de cambio climático): El parque me ha encantado, ha sido una pasada, ¡Impresionante! No me lo esperaba tan grande, la verdad, porque normalmente los molinos los ves desde lejos y parecen pequeños. Y la ingeniera Patricia ha estado genial, explicándonos todo, todas las dudas, todas las tecnicidades, en todo momento. Y me ha gustado ¡mucho, mucho, mucho!

Lorena Fernández (directora de Identidad Digital, Universidad de Deusto): Una de las cosas que me ha gustado de este viaje al Parque eólico marino de Wikinger, es descubrir cuántas mujeres ingenieras están trabajando, y son responsables de este parque eólico.

1. Algas para hacer gas

Aqualia es una empresa que se dedica a la gestión integral del agua: desde la captación del agua, potabilización, depuración, desalación y la gestión de los servicios ciudadanos relativos al agua. Somos capaces de transformar los contaminantes contenidos en el agua residual en una biomasa de microalgas y esa biomasa de microalgas somos capaces de transformarla en un biogas y posteriormente en un biometano vehicular de muy alta calidad. La principal ventaja de este biocombustible, como su propio nombre indica, es que es de origen biológico mientras, que el gas natural o el LPG, el gas licuado, que es de origen del petróleo, pues bueno es un biocombustible de origen fósil, evidentemente.

Nuestra materia prima para producir nuestro biocombustible es el agua residual. En nuestro caso el agua residual urbana debido a que la materia prima para producir ese biocombustible son los contaminantes contenidos en el agua residual, fundamentalmente carbono nitrógeno y fósforo, que resulta que esos contaminantes son los nutrientes esenciales junto con la radiación solar que necesitan las microalgas para crecer y duplicarse con una velocidad de duplicación muy rápidas.

Desde el año 2016, hemos montado la primera, sin duda alguna, seguro, la planta más grande a nivel europeo de tratamiento de aguas residuales con microalgas y producción de biocombustible. Y tenemos, pues, un total de 2 hectáreas de agua de cultivo. En esas dos hectáreas de agua de cultivo, que tenemos una capacidad de tratamiento de unos dos mil metros cúbicos al día y producimos el biometano suficiente para mover 40 vehículos, 20 000 kilómetros al año cada uno de ellos.

Nosotros, la tecnología que hemos desarrollado es para que nuestros clientes, que son nuestros ayuntamientos, puedan pues satisfacer o cubrir todas nuestras necesidades de movilidad con su propia autoproducción de la energía, ¿no? De hecho, en Chiclana de la Frontera, y la empresa natural, Chiclana natural es un claro ejemplo de apuesta por esta solución. Ellos ya

están cambiando sus vehículos de servicios de coches diésel a coches de gas natural.

RTVE

3. Sin consumir electricidad

Locutora: Ni petróleo ni gas natural: algas y bacterias. El investigador de la Universidad de Sevilla Eduardo Mayoral ha patentado el cultivo de bacterias y algas luminiscentes con las que conseguir la emisión de luz sin consumo eléctrico. Esta energía podría usarse para iluminación ambiental y señalización.

Eduardo Mayoral, investigador US: Hombre, digamos que la capacidad lumínica que tienen estos microorganismos no es la misma que la que puede emitir una luminaria artificial, digamos las tradicionales que están en el mercado, pero sí que es cierto que serían bastante útiles por ejemplo para la iluminación ambiental, porque sí son capaces de emitir, como la luz suficiente, digamos, para iluminar espacios en los que no hay mucha contaminación lumínica, como espacios naturales. Además, también, por el hecho de que, evidentemente, las bacterias o las microalgas que se utilizan para fabricar estos dispositivos que emiten luz no son patógenas y son al cien por cien biodegradables, el medio las puede reabsorber. Y si se insertan en unas geometrías que están hechas con materiales reciclables o bioplástico, pues también.

Locutora: Ante la cada vez más acuciante necesidad de encontrar fuentes de energía que no supongan un gasto de recursos naturales, el sistema que propone Eduardo Mayoral desde las instalaciones de la Universidad de Sevilla se antoja como una buena y ecológica salida para conseguir luz.

Documento 1: ¿Conoces a un científico español?

En pantalla: En los Premios Rei Jaume I, creemos que en España la ciencia y el emprendimiento necesitan la pasión de todos.

Por eso hemos aprovechado el Mundial de fútbol para animar a nuestros científicos y emprendedores. Y hemos salido a la calle a comprobar si nuestra hipótesis es cierta. ¿Puedes decir el nombre de algún futbolista de la Selección?

Entrevistado 1: Mi paisano, Sergio Ramos.

Entrevistados 2: De todo. ¿Te digo mi favorito? Isco, Carvajal y Ramos.

Entrevistado 3: Casi todos. Iniesta y Busquets. [...]

En pantalla: ¿Y podrías decir el nombre de un científico español?

Entrevistada 4: Eh... Ahora no me sale nada.

Entrevistado 5: ¿Español? Ahora mismo no se me viene a la cabeza ninguno.

Entrevistado 1: Pues no lo sé, no me acuerdo.

Entrevistado 6: Tú eres de ciencia, o sea)

Entrevistados 3: La verdad es que no... [...]

En pantalla: Si hubiera un mundial de ciencia, ¿cómo crees que quedaríamos?

Entrevistado 7: No sé yo. Hay muy buenos científicos en España pero no se incentiva como debe ser. Así que ¡Si van por autónomos sí!

Entrevistada 4: Muy para atrás, muy para atrás. Peor que en fútbol.

En pantalla: ¿Qué piensas de nuestra campaña?

Entrevistado 7: Me parece muy bien. Si se trata de destinar un poco lo que es el interés del deporte hacia los estudios, pues la verdad es que me parece muy bien.

Entrevistada 4: Me parece genial. La verdad es que España necesita más, un apoyo más a la ciencia.

Entrevistado 8: Me parece muy interesante y muy importante para la ciencia.

Entrevistada 9: Me parece muy bien porque, a ver, la gente necesita concienciarse de que hay algo más que el fútbol.

En pantalla: ¿Y si ponemos en nuestra ciencia y emprendimiento la misma pasión que en nuestro fútbol?

Premios Rei Jaume I