



Los alumnos del Colegio Santa María de Vila-real Joan Alcayde y Pablo Marco, durante su participación en Exporecerca. C. A. D.

Un proyecto de investigación sobre la fabricación de carburante a partir de naranjas de desecho ha conseguido cinco galardones en la XXIV Exporecerca Jove celebrada recientemente en Barcelona. Este trabajo, titulado *Orange petrol* ha sido realizado por 2 alumnos de 4º de ESO del Colegio Santa María de Vila-real, el único centro de la Comunitat Valenciana seleccionado para poder exponer sus conclusiones en este certamen internacional.

Los alumnos Joan Alcayde Nosti y Pablo Marco Gaya son estudiantes de 4º de ESO. Desde septiembre han estado trabajando en la fabricación de un biocombustible válido para hacer funcionar un motor de explosión. Con la ayuda de su profesor Sisco Marco, que imparte la materia Cultura Científica, han logrado sintetizar con éxito este combustible a partir de naranjas no aptas para el consumo. De hecho, estudios demuestran que solamente en la provincia de Castellón se desecha el 22% de la cosecha anual por el clima, plagas o falta de calibre.

Tras un proceso de fermentación y destilación, los estudiantes vila-realenses han obtenido bioetanol. Los alumnos han contado con la ayuda de la Cátedra de Innovación

Medio Ambiente. El proyecto 'Orange Petrol' de dos alumnos del Colegio Santa María de Vila-real logra cinco galardones en el certamen Exporecerca Jove

El nuevo carburante con sabor a naranja

LA ÚLTIMA
POR
C.A.D.

Ciutat de Vila-real de la UJI, donde realizaron una RMN (Resonancia Magnética Nuclear) para conocer el grado de pureza del bioalcohol obtenido. Con este biocombustible han conseguido hacer funcionar un motor de explosión, aunque el producto final tendría múltiples aplicaciones. Además, la investigación de Pablo y Joan concluye que este proceso podría convertirse en una fuente de ingresos para el pequeño agricultor por par-

tida doble. Incluso los residuos generados (piel y pulpa) se podrán aprovechar para fabricar, entre otros, productos como el papel reciclado.

El trabajo "Orange petrol" ha merecido 5 premios. Entre ellos, los que otorgan la Societat Catalana de Pedagogia, el TRAM de Cataluña, la revista Journal4youth, que publicará su investigación, y la International Greenwich Olympiad, certamen organizado por la Queen Mary University of London y en el que los alumnos expondrán *on line* en junio. Pero además, *Orange petrol* ha sido merecedor

del primer premio de la categoría de estudiantes de 3º y 4º de ESO, el Premio Bruno Gotzens, que les llevará a la Genius Olympiad de Nueva York para exponer su investigación del 12 al 16 de junio.

Pero no ha sido el único proyecto del colegio vila-realense seleccionado por la organización del certamen para participar en la edición de este año, ya que otros tres trabajos también tuvieron el privilegio de ser elegidos entre los cerca de 300 que este año optaban a ser expuestos. Se trata de *Carob infusión*, de Sílvia Pérez y Mercedes Ibáñez, de 4º de ESO, investigación que han llevado a cabo durante este curso y con la que han conseguido reducir el nivel de azúcar y colesterol en sangre con una infusión preparada con algaroba.

Por su parte, Carmen Carmona, Carolina Llopy Elsa Mumari han estudiado el hábitat idóneo para la cría del *Pleurodeles waltl* o gallipato, un anfibio con el que el centro vila-realense lleva trabajando desde 2016 y colaborando con la Fundació Oceanogràfic, el Centro de Investigación Piscícola de El Palmar y el Parque Natural de la Serra d'Espadà.

Por último, Carla Tellols y Sara Benet han estudiado el efecto del PH del agua en la reproducción del pez *Kribensis*, con vistas a mejorar y acelerar su reproducción y la de otras especies en peligro de extinción.