

CIENCIA EN JUEGO

INTERCAMBIO DE CARTAS

FICHA NRO. 72

NOMBRE: Paola Scodelaro Bilbao

CIUDAD/PROVINCIA: Bahía Blanca, Buenos Aires

LUGAR DE TRABAJO: Centro de Recursos Renovables
de la Zona Semiárida (CERZOS)

DISCIPLINA CIENTÍFICA: Bioquímica de microalgas,
potenciales usos y aplicaciones

ESPECIALIDAD: Microalgas



¿QUIÉN SOY?

¡Hola! Mi nombre es **Paola Scodelaro Bilbao**, soy investigadora del CONICET en el Centro de Recursos Renovables de la Zona Semiárida (CERZOS).

Descubrí mi interés por la ciencia durante el primer año de la escuela secundaria. Esto fue posible gracias a que comencé a participar en exposiciones públicas (Ferias de Ciencias) de proyectos científicos y tecnológicos realizados por estudiantes de edad escolar. A través de ellas, tomé contacto con reconocidos científicos que actuaron como tutores; me enseñaron el método científico y algunas nociones de su trabajo. Fueron ellos quienes me ayudaron a descubrir mi vocación científica. De allí mi interés por intentar despertar la vocación por la ciencia de alumnos en edad escolar.



¿QUÉ INVESTIGO?

¿Sabías que las microalgas son la base de la vida en nuestro planeta? Estos organismos microscópicos unicelulares utilizan la fotosíntesis para crecer. Durante este proceso, consumen dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera y eliminan así uno de los nocivos gases de efecto invernadero, y producen el 50% del oxígeno que respiramos. De esta manera, las microalgas sustentan la vida. Además, son la parte inferior de la cadena alimentaria y proporcionan nutrientes a la vida acuática y al suelo. También han formado parte de la dieta de ciertas culturas debido a su elevado contenido de nutrientes.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LO QUE INVESTIGO?

Los científicos nos centramos cada día más en el estudio de las microalgas. Se denomina **bioproducción** a la disciplina dedicada a la obtención de microorganismos a escala industrial. **En el laboratorio aislamos, identificamos, caracterizamos distintas especies de microalgas** de nuestro país y evaluamos su potencial transferencia al sector productivo.

Algunas **aplicaciones de las microalgas** que estudiamos en el laboratorio son:

- > **Suplementación de alimentos:** por su elevado contenido de antioxidantes, vitaminas, ácidos grasos, aminoácidos esenciales y polisacáridos, que las convierten en ingredientes para reforzar las carencias nutricionales de la población y prevenir enfermedades.
- > **Materia prima para la producción de biocombustibles:** la biomasa puede utilizarse para la fabricación de biodiesel, etanol, metano o hidrógeno.
- > **Biorremediación:** además de captar CO₂ del aire, al cultivarlas en aguas no aptas para el consumo humano poseen la capacidad de mejorar la calidad del agua.

En pocas palabras, las microalgas son organismos versátiles que, por muy pequeño que sean, pueden aportar un gran valor a nuestra vida.

CONTACTO

conicet.gov.ar/programas/vocar/acciones-ciencia-juego/
vocar@conicet.gov.ar