

¿Cómo te va?

## Cellulo-Sea premiado por la UCA y seleccionado por Genoma España “Programa Biocampus”



María M. López<sup>1</sup>, María J. Fernández<sup>2</sup> y Ana Moral<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica. Área de Ingeniería Química. /Universidad Pablo de Olavide, Carretera de Utrera, km 1, 41013 Sevilla, España. \*e-mail: amoram@upo.es

<sup>2</sup>Departamento de Sistemas físicos, químicos y biológicos. Área de Ecología. /Universidad Pablo de Olavide, Carretera de Utrera, km 1, 41013 Sevilla, España.

**Palabras clave:** microalgas, celulosa, proyecto.

### RESUMEN

Cellulo-Sea es un proyecto pionero, surgido del proyecto de fin de máster “Micro y macroalgas para la extracción de celulosa de alta pureza”, dirigido por la Profesora del departamento de Ingeniería Química de la Universidad Pablo de Olavide, Ana Moral Rama y las alumnas del Máster de Biotecnología Ambiental, María López Alonso y María José Fernández Rodríguez. El proyecto contempla la creación de una empresa de extracción y producción de celulosa con distintos fines comerciales, a partir de algas de cultivo propio.

### Motivación

Cellulo-Sea constituye una empresa de base tecnológica, dirigida al mercado de producción de celulosa y productos derivados de valor añadido. El principal objetivo es producir y extraer celulosa a partir de microalgas cultivadas y modificadas para tal fin. Además de la utilización de una materia prima totalmente nueva, se utilizan tecnologías limpias que reducen y eliminan los problemas asociados a la producción de celulosa actual. Nuestro mercado inicial está constituido por las empresas papeleras y de cosmética verde a nivel peninsular. Tras los resultados satisfactorios obtenidos, se abre el campo a la obtención de celulosa a partir de macroalgas, que presenta la ventaja del aprovechamiento de residuos a la vez que abre el campo para el desarrollo de nuevos productos.

### Convocatorias

**AtrÉBT!@:** Convocatoria de ideas y proyectos de empresas que lanza el Vicerrectorado de Investigación y Transferencia y la Dirección General de Universidad y Empresa, a través de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación.

**Biocampus:** Programa de formación, lanzado por la Fundación Genoma España (para emprendedores del ámbito de la biotecnología que contempla itinerario formativo y de asesoramiento profesional).

**CONAMA2012:** Programa del undécimo Congreso Nacional del Medio Ambiente y noveno Encuentro Iberoamericano sobre Desarrollo Sostenible. Ambos se integran en uno, celebrándose en IFEMA de Madrid. Están organizados por la Fundación Conama, entidad sin ánimo de lucro dedicada al desarrollo sostenible, creada para este fin por el Colegio Oficial de Físicos.

**Upoemprende:** Convocatoria del Programa de Creación de Empresas de la Universidad Pablo de Olavide que tiene como objetivo contribuir a la sensibilización, formación y apoyo de ideas de negocio empresarial en el entorno universitario.

### Resultados

**AtrÉBT!@:** En la convocatoria 2012 se ha batido el record de participación con 70 ideas de Empresas de Base Tecnológica y Humanística recibidas. Las 10 mejores pasaron a la evaluación final, en la que los promotores las presentaron ante el comité evaluador (figura 1). Se otorgó un primer premio de 1500 euros a un proyecto surgido en el seno de la Universidad de Cádiz “Nanoemotions”. El resto de premios de la categoría consistían en 4 accésit de 300 euros para cada una de las ideas premiadas, entre las que se encontraba el proyecto “Sea Paper”, idea original hacia la que evolucionó Cellulo-Sea (figura 2).

**Biocampus:** El proyecto Cellulo-Sea fue seleccionado para participar en el plan formativo de Genoma España.

**CONAMA2012:** “Microalgas para la extracción de celulosa de alta pureza” fue seleccionada como comunicación técnica y publicada en el libro de la fundación con ISBN número 978-84-695-6377-9.

**Upoemprende:** En la actualidad, tras los resultados satisfactorios obtenidos, se está participando en esta convocatoria con una nueva idea, la utilización de macroalgas, sin olvidar que se continúa con la optimización del proceso de extracción de celulosa de microalgas mediante diversas técnicas.



Figura 1. Presentación "Sea Paper"

VI edición, atrÉBT<sup>®</sup> 2012:  
IDEAS DE EMPRESA GANADORAS

MODALIDAD EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

| Premios                          | Ideas                      | Promotores  |
|----------------------------------|----------------------------|---|
| Primer premio<br>Titania: 1.500€ | Nanoemotions               | Moisés Jiménez Braza, Sergio Molina Rubio, Mirian Herrera Collado y Jesús Hernández Saz   |
| Accésit ceiA3: 300€              | Thermaponics               | Ignacio Ruiz-Jarabo de la Rocha, Fernando Pita Castro y Daniel Rubio Mihi   |
| Accésit ceiMar: 300€             | Algaro                     | Josefina Sánchez García y Antonio Amores Arrocha  |
| Accésit: 300€                    | SeaPaper                   | María M. López Alonso, Ana Moral Rama y M <sup>a</sup> José Fernández Rodríguez   |
| Accésit: 300€                    | Farmacia y cosmética verde | Violeta Vadillo Márquez, Enrique J. Martínez de la Ossa Fernández, Clara M <sup>a</sup> Pereyra López, Juan Ramón Portela Miguélez, Jezabel Sánchez Oneto, Dolores Gordillo Romero, Lourdes Casas Cardoso, M. Belén García Jarana, Antonio Montes Herrera y M <sup>a</sup> Teresa Fernández Ponce |
| Accésit: 300€                    | ACMT                       | Antonio Aguilar Sánchez, Francisco Manuel Castellano Rodríguez, Manuel Mesa Cano y Francisco José Tocino Márquez  |

Figura 2. Listado de empresas ganadoras AtrÉBT!

*"Cellulo-Sea" es el sueño de tres científicas que creen que ha llegado el momento de cambiar el modelo de producción actual; además de ser un proyecto de futuro, es nuestra particular manera de participar de éste cambio hacia el desarrollo de nuevas tecnologías más sostenibles y acordes con el medio ambiente. Creemos que no hay futuro sin sostenibilidad y desde nuestra humilde aportación haremos lo imposible por desarrollar NUESTRO MEJOR PAPEL*



María M. López Alonso

María J. Fernández Rodríguez

Ana Moral Rama