



Dossier 2016



Acerca de Neol Bio

Neol Bio, filial de Neuron Bio, se dedica al desarrollo de procesos innovadores de biotecnología industrial microbiana para su aplicación a los sectores de la oleoquímica, la bioenergía y los biopolímeros.

Con técnicas avanzadas de biología molecular, ingeniería de bioprocesos y microbiología industrial, Neol consigue hacer económicamente viables los bioprocesos, reduciendo el uso de contaminantes químicos y valorizando residuos agrícolas e industriales.

Neol dispone de instalaciones, laboratorios y equipamiento de última generación en el campo de la biotecnología, además de una planta piloto propia para la demostración de los procesos que desarrollan.

Neol cuenta con un equipo de más de 30 profesionales; microbiólogos, biólogos moleculares, expertos en química analítica e ingenieros de bioprocesos con alta cualificación y reconocido prestigio en el sector, que participan activamente en numerosos proyectos científicos.

En los próximos 5 años **Neol Bio** se convertirá en la empresa biotecnológica de referencia en Europa en el campo del desarrollo de bioprocesos aplicados a la oleoquímica.

Tiene su sede social en Madrid y sus instalaciones principales en el Parque Tecnológico de la Salud de Granada.

Equipo Humano

Neol Bio cuenta con un equipo humano de más de 30 profesionales, capaz de desarrollar las tecnologías microbiológicas más avanzadas y de trabajar de forma ágil, eficaz y precisa para desarrollar soluciones de alto valor añadido.

El equipo directivo de **Neol Bio** está formado por profesionales referentes en el sector y que combina las competencias de gestión, investigación y comerciales necesarias para el desarrollo de la empresa.

El equipo científico-técnico acumula conocimientos y experiencia industrial en los campos de la microbiología, biología molecular, ingeniería de bioprocesos e ingeniería química.

Equipo directivo

Presidente: Jose Manuel Arrojo

Director General: Dr. Javier Velasco Álvarez

Director Científico: Dr. Jose Luis Adrio Fondevila

Directora Financiera: Consuelo García



Áreas de negocio

Oleoquímica

Los procesos biotecnológicos desarrollados por **Neol Bio** para la producción de oleoquímicos se basan en el uso del microorganismo patentado **Neoleum®** que es capaz de convertir residuos agrícolas y/o industriales en aceites, ácidos grasos y alcoholes grasos con alta eficiencia.

Los procesos biotecnológicos desarrollados por **Neol Bio**:

- Se realizan con menores consumos energéticos y con menor producción de contaminantes.
- No dependen de la localización geográfica.
- No dependen del clima (temperatura, sequías, inundaciones, disponibilidad de agua luz...).
- No compiten con la alimentación humana.

DHA- Omega 3

El **DHA (ácido docosahexaenoico)** un ácido graso omega-3 esencial para la formación y el mantenimiento del Sistema Nervioso humano constituyendo 25% del total de ácidos grasos presentes en la corteza cerebral, 30% en la retina y 60% en las células fotorreceptoras de la retina.

Neol Bio ha desarrollado un proceso de obtención de aceites enriquecidos en DHA mediante el cultivo de microalgas seleccionadas en ecosistemas de la Península Ibérica.

A diferencia de los aceites de pescado, el producto de **Neol Bio**:

- Aporta una mayor concentración de DHA.
- Está libre de contaminantes medioambientales (mercurio, plomo, PCBs, etc).
- No agota los recursos marinos
- Otorga independencia frente a proveedores y factores climáticos,
- Es un proceso de producción totalmente controlado



Bioplásticos

Neol Bio está desarrollando un proceso de producción de bioplásticos a partir de sub-productos industriales.

Estos biopolímeros son biodegradables y biocompatibles producidos por fermentación a partir de materias primas renovables.

La producción se realiza dentro del microorganismo donde el polímero (poli-hidroxi-alcanoatos de cadena media y larga) se acumula en gránulos.

- Como aditivos mejorantes de ciertas propiedades físicas de otros bioplásticos
- Como material de soporte para cultivos celulares
- Como material para la producción de microcápsulas en liberación controlada de fármacos

Bioenergía

Los países más avanzados (EE.UU., USA, etc) están fomentando el desarrollo de los biocarburantes avanzados.

Los biocarburantes avanzados se producen a partir de materias primas que no compiten directamente con los cultivos para alimentos y piensos, como residuos y residuos agrícolas.

Neol Bio ha desarrollado nuevas formas de producir aceites que pueden ser utilizados para la producción de biocarburantes avanzados (biodiesel e hidrobiodiesel).

Las tecnologías desarrolladas por **Neol Bio** permiten la valorizar desechos agrícolas y cultivos no destinados a la alimentación con una productividad continua, independiente

Tecnologías

Neol dispone de la experiencia, equipamiento y tecnología para el desarrollo bio-procesos desde la fase de laboratorio hasta la prueba de concepto pre-industrial.

MicroBiotools by Neol

Microbiotools by Neol® es una plataforma tecnológica para el desarrollo integral de bioprocesos creada por **Neol Bio** a partir de su colección exclusiva de más de 9.000 microorganismos (bacterias, hongos, levaduras y microalgas) aislados de ecosistemas extremos.

La plataforma incluye:

- la selección de microorganismos industriales más adecuados para cada proceso.
- la optimización de los microorganismos mediante técnicas de biología molecular o de evolución acelerada.
- la optimización de las condiciones de proceso para obtener la máxima productividad.
- el escalado de los procesos de cultivo (upstream) y de obtención de los productos finales (downstream),
- la demostración de los procesos a escalas relevantes.
- la caracterización completa de los productos y co-productos.
- la elaboración de libros de proceso y diseños básicos de proceso.



Según diversos estudios de mercado, la demanda global de aceites para usos no alimentarios se incrementará en torno a 8 veces debido a la enorme demanda prevista para diversas aplicaciones industriales (biodiesel, hidrobiodiesel y productos oleoquímicos).

Este enorme incremento de la producción no podrá cubrirse con los cultivos vegetales oleaginosos actuales sin afectar a la alimentación humana y animal.

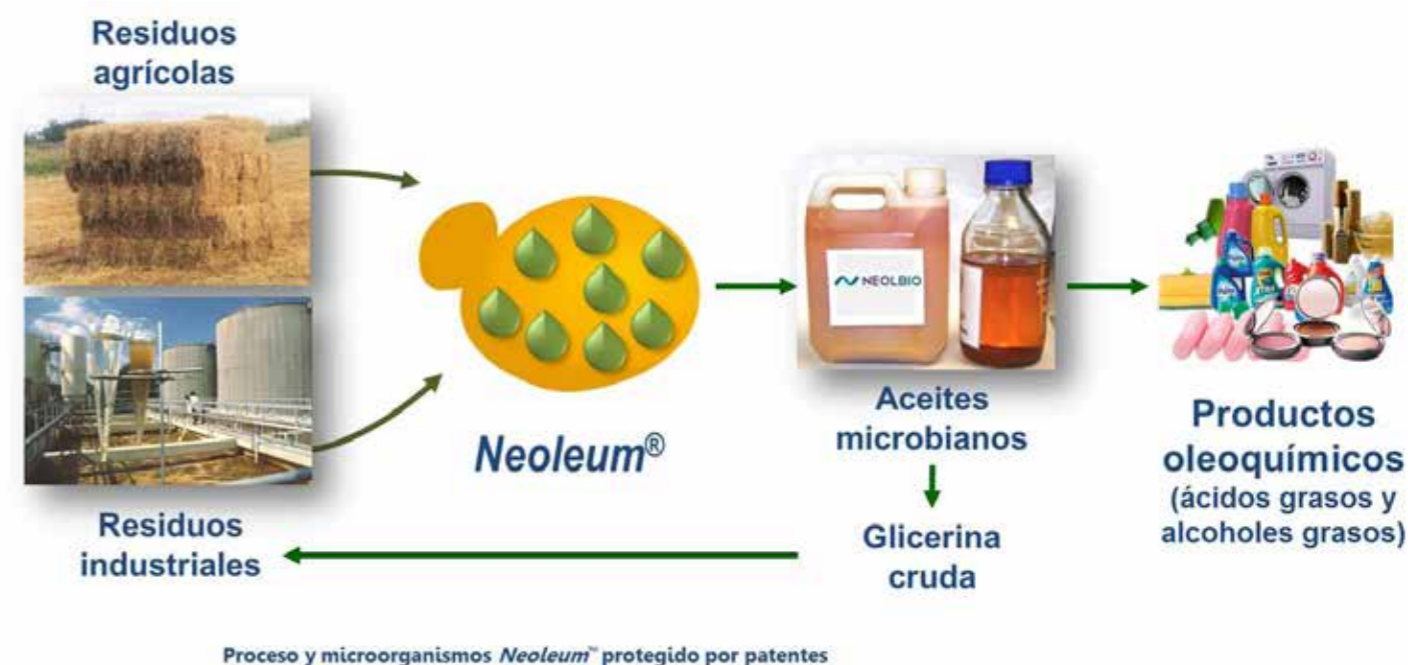
MicroBiOil® es una plataforma para la producción de aceites de alto valor y oleo-químicos de origen microbiano, a partir de fuentes renovables.

MicroBiOil® permite obtener aceites mediante procesos sostenibles, a partir de subproductos industriales como la glicerina cruda o residuos orgánicos como la paja de trigo o el bagazo de caña.

Estos aceites son utilizables para diversos fines dentro de la industria oleo química por ejemplo biocombustibles avanzados, biolubricantes, surfactantes o cosmética.

Tanto el proceso como los microorganismos utilizados en el mismo han sido desarrollados íntegramente por **Neol Bio** y se encuentran protegidos mediante patente a nivel mundial.

Neol Bio ofrece esta tecnología mediante la cesión de licencias de la patente y contratos de asesoría y asistencia técnica.



Para más información:

www.neolbio.com
info@neolbio.com

Síguenos en:

