# CURSO BIOTECNOLOGÍA Y MICROALGAS



Madrid, 24, 25 y 26 de SEPTIEMBRE

2012

### **Programa**

#### 1. INTRODUCCIÓN.

- •¿Qué son las microalgas?
- •Importancia de las microalgas.
- •Interés económico de las microalgas.
- Aquatic Species Program del NREL (National Renewable Energy Laboratory)

# 2. ECOLOGÍA Y BIOFISIOLOGÍA DE LAS MICROALGAS FOTOTRÓPICAS.

- •Radiación solar. Fotoprotección y fotoinhibición.
- Nutrientes.
- •Substancias inhibidoras.
- •Análisis del crecimiento y productividad.
- •Competidores. Sistemas de control de contaminantes.
- •Fuentes alternativas de nutrientes.

### 3. TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN DE MICROALGAS FOTOTRÓFICAS

- •Introducción. Producción fototrópica vs mixotrófica vs heterotrófica.
- •Sistemas naturales de producción.
- •Producción de sistemas abiertos. "raceways".
- •Producción en fotobiorreactores cerrados.
- Producción de fotobiorreactores tubulares.
- •Tecnologías de producción del desarrollo.
- Sistemas de cosechado.
- •Sistema de secado.
- •Introducción a la producción industrial.

### 4. ACUICULTURA DE PECES MARINOS Y MICROALGAS

- •Introducción a la acuicultura de especies marinas.
- •Interés y aplicaciones. Producción de rotífero y técnicas de "agua verde".
- •Principales empresas y organismos involucrados.
- ·Casos prácticos y análisis de mercados.

# 5. ALIMENTACIÓN HUMANA Y SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS

- •La producción de proteínas.
- •La producción de lípidos. PUFAS (Polyunsaturaded Fatty Acid)
- Antioxidantes.
- Pigmentos.
- Otras sustancias bioactivas.
- •Aspectos legales del empleo de nuevas especies. Novel Food y GRASS (Generally Recognized As Safe)
- •Principales empresas y organismos involucrados.
- ·Análisis del mercado y casos prácticos.

# 6. DEPURACION DE AGUA MEDIANTE MICROALGAS.

- •Introducción y justificación de la aplicación.
- •. Bases de la tecnología.
- •Barreras tecnológicas.

# 7. LA PRODUCCIÓN DE BIOCARBURANTES A PARTIR DE MICROALGAS

- •Introducción.
- •Alternativas y líneas de investigación.
- •Barreras tecnológicas y económicas.
- •Principales empresas y organismos involucrados.
- •Análisis del mercado y casos prácticos.

#### 8. PERSPECTIVAS DE FUTURO Y CONCLUSIONES.

### Metodología

- •La duración total del curso son 12 horas
- •Cada sesión tendrá una duración de 4 horas.
- •La metodología consiste en exposiciones orales con presentación de diapositivas. Durante las sesiones se realizarán ejercicios para mejorar la comprensión de la materia.

### Organización

Carga lectiva: 12 horas

Horario: de 18:00 a 22:00 horas

**Fecha:** 24, 25 y 26 de septiembre de 2012

Derechos de inscripción: 390 euros

Lugar: Aliter, Escuela Internacional de Negocios C/ Maestro Ripoll, 18 (EL Viso) 28006 Madrid

(España)

#### **Profesor**

### D. Álvaro Naranjo Villalonga

- Director de Desarrollo de Negocio
  Biotecnología de las Microalgas BTM
- •10 años de experiencia en el sector de la biotecnología y las energías renovables.
- •Profesor del Máster en la UEM y en la EOI.
- •Máster en medio ambiente y arquitectura bioclimática por la UCM.
- Licenciado en Ciencias Ambientales (UEM)
- •Profesor de Aliter.

#### Inscripción e información:

Derechos de inscripción: 390 euros

Sin coste: Miembros del Club de Directivos de Biotecnología Aliter

Modalidad de pago:

au de pago.
☐ Cheque nominativo a nombre de Aliter, Escuela Internacional de Negocios
□Efectivo
□Tarjeta de crédito en las instalaciones de Aliter
☐Transferencia bancaria a Aliter, Escuela Internacional de Negocios, S.L № cuenta: 0075.0080.10.0601302743
□Domiciliación Bancaria.
Nombre del Titular
Datos Bancarios Entidad: Oficina: DC: Nº Cuenta:

Empresa:

Actividad:

Teléfono:

Población y provincia:

Nombre y Apellidos:

Cargo: Dirección:

email:

CIF/NIF:

Datos para la facturación:

#### Observaciones:

Plazas limitadas por riguroso orden de inscripción.

Bonificaciones: Consulte con nosotros las posibilidades de bonificarse este seminario

Política de Cancelación: La comunicación de la anulación deberá ser realizada al menos con 5 días de antelación al inicio del curso, considerándose a estos efectos la fecha de recepción y no la de envío. En caso de anular la inscripción fuera de plazo se exigirá el importe total de la inscripción. Este importe podrá aplicarse como pago de la matrícula para cualquier otro curso organizado por Aliter, Escuela Internacional de Negocios en un plazo máximo de 3 meses. En caso de NO cancelar la inscripción y NO presentarse al curso se exigirá el pago del importe total de la inscripción sin posibilidad de aplicar el mismo para otro evento.

\*\*\* En caso de ser más de una persona por empresa, por favor, rogamos dupliquen la presente inscripción.

Los datos facilitados en el presente boletín de inscripción serán incorporados a un fichero de datos propiedad de Aliter - Escuela Internacional de Negocios, S.L. y que será utilizado para fines comerciales y de promoción publicitaria de las actividades desarrolladas por la misma. Estos datos se tratarán confidencialmente y de acuerdo con lo establecido con la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de Diciembre, de modo que los usuarios podrán acceder, rectificar y cancelar sus datos, así como ejercitar su derecho de oposición, dirigiéndose a la dirección de correo electrónico recepcion@aliter.org, o enviando un fax al nº: 91 561 48 80 o bien llamando al 91 561 48 80.