

# 6 Tecnologías en el Campo de la Energía

## IDENTIFICACIÓN

**GIMENA Ingeniería S.L.**

C/ Miguel de Cervantes, 34, Entlo. dcha.  
27003 Lugo  
Tlf. +34 982 813 230 · Fax +34 982 813 282  
email: info@gimenaingenieria.com  
www.gimenaingenieria.com

Directora: Eva M<sup>a</sup> Salvador Fernández



**Inicio** 2002  
**Plantilla** 6 personas



## DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD

Desde sus dos Departamentos, *Gimena* realiza **proyectos y planes para la Gestión del Medio Natural** aplicando nuevas tecnologías y complementándolos con programas de **Formación y Divulgación Ambiental**.

## INNOVACIÓN

Su carácter innovador se desarrolla a través de la investigación y aplicación de nuevas tecnologías, para mejorar la calidad y efectividad de sus trabajos, lo que les hace más competitivos ante el mercado. Para ello, poseen un Departamento de I+D donde se ha creado un módulo específico de SIG dentro del Software Libre GRASS, y se ha establecido un protocolo de trabajo para valorizar recursos naturales y obtención de mapas de capacidad de acogida y mapas de zonificación.

Actualmente, *Gimena* está trabajando en un protocolo de trabajo para poder evaluar la influencia del cambio de usos de suelo en los recursos marinos, ya que hasta el momento no existe una metodología clara que tenga en cuenta a la hora de planificar la relación medio terrestre - medio marino.

## PRODUCTOS O SERVICIOS

**Área Fotointerpretación y S.I.G.:** Asesoramiento, diseño y desarrollo de S.I.G.; Elaboración y distribución de Cartografía Digital; Tratamiento de Datos Geoestadísticos.

**Restauración Residuos y Medio Ambiente:** Proyectos de Gestión de Áreas Degradadas (Canteras); Proyectos de Valorización de Residuos Inertes de la Construcción; Licitaciones de Vertidos.

**Espacios Naturales Protegidos:** PORN (Plan de Ordenación de los Recursos Naturales); PRUG (Plan de Uso y Gestión); PDS (Plan de Desarrollo Sostenible); Planes de Conservación de los Espacios Protegidos; Programas de Uso Público y Ejecución (Servicios de guías, Aulas de la Naturaleza, etc).

**Ingeniería Forestal** (Proyectos de Repoblación Forestal), **Territorio y Paisaje** (Implantación de la Agenda 21) y **Formación y Divulgación Ambiental**.



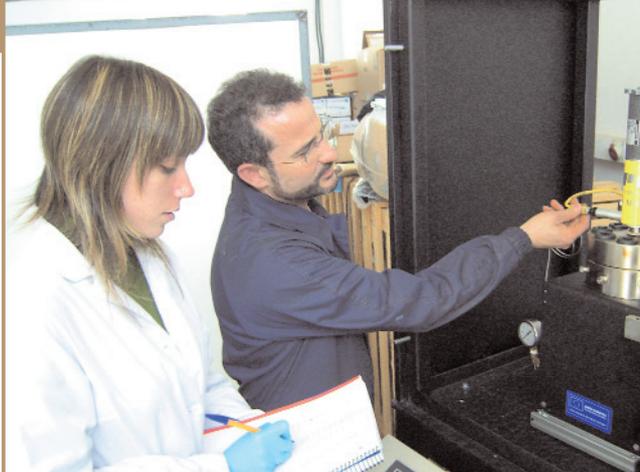
## IDENTIFICACIÓN



### Integral Bioenergies Systems (IBS), S.L.

Parque Tecnológico de Paterna  
Benjamín Franklin, 12-12 · Edificio CEEI  
46980 Paterna, Valencia  
Tlf. +34 902 929 241 · Fax +34 962 060 943  
email: info@ibsenergies.eu  
www.ibsenergies.eu

Presidente: Onildo Mersing



Inicio Feb 2006  
Plantilla 8 personas



## DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD

*Integral Bioenergies Systems (IBS)* es una empresa de I+D+i, formada por personas de una alta capacidad innovadora y con una excelente preparación académica que garantiza la consecución del proyecto.

*IBS* ha desarrollado un **reactor para la esterificación / transesterificación sin catalizador**, empleando metanol (o etanol) en condiciones super críticas.

## INNOVACIÓN

El biodiésel es un biocombustible sintético líquido que se obtiene a partir de aceites vegetales o grasas animales mediante procesos industriales de esterificación y transesterificación.

En la tecnología tradicional de producción de biodiésel, estas reacciones se efectúan en presencia de un catalizador, generalmente básico. Como consecuencia, si el aceite tiene un alto nivel de acidez, se produce agua en un nivel tal que favorece la formación de jabones.

En el reactor desarrollado por *IBS* se producen ambas reacciones como consecuencia de la acción del metanol en estado supercrítico (300°C, 250 bar) sin necesidad de catalizador, por lo que es insensible al agua generada en la reacción.

## PRODUCTOS O SERVICIOS

Actualmente, *IBS* se encuentra en la etapa de construcción de un nuevo modelo con una capacidad de procesamiento aproximada de 240 tn/mes, la cual con simples modificaciones puede llegar a producir 1.000 tn/mes.

*IBS* ofrece diferentes servicios:

1. **Ingeniería de diseño y asesoría** en producción de biocarburantes y en la calidad de proceso
2. **Asesoría y consultoría** sobre la automatización de plantas productoras de biodiésel
3. **Desarrollos de caracterización de residuos y análisis de biocombustibles.**



## IDENTIFICACIÓN

**PROTECMA Energía y Medioambiente, S.L.**

Parque Científico y Tecnológico

Edificio Centros Tecnológicos · 33203 Gijón, Asturias

Tlf. +34 984 390 063 / +34 630 185 276 · Fax +34 984 390 061

email: [steven.trogisch@protecma.es](mailto:steven.trogisch@protecma.es)

mariaj.perez@protecma.es

[www.protecma.es](http://www.protecma.es)

**Inicio** Feb 2006  
**Plantilla** 5 personas



## DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD

**PROTECMA** desarrolla nuevos conceptos tecnológicos para promover el **uso de fuentes de energía sostenibles y menos contaminantes**, definir procesos que minimicen los residuos generados, optimizar sistemas de conversión y uso eficiente de la energía.

Asimismo, oferta gestión de proyectos de I+D+i y realización de consultoría en el campo de energía y tecnologías medioambientales.

La empresa nace por iniciativa del centro de investigación austriaco PROFACTOR, estableciéndose como ente independiente en España.

## INNOVACIÓN

El filtro biotecnológico con tecnología de percolación es un sistema sostenible de purificación de biogás que elimina casi completamente el H<sub>2</sub>S y otros compuestos.

Principal innovación: el oxígeno introducido en el proceso para alimentar las bacterias (aerobias) se realiza saturando con oxígeno, en una columna de burbujeo, el líquido recirculado con los nutrientes (la práctica habitual inyecta el aire directamente a la corriente de biogás). El biogás no se diluye con el N<sub>2</sub> del aire inyectado consiguiendo, así, una mejor calidad; además, se reducen los problemas de seguridad que podrían generarse por la mezcla de biogás con oxígeno.

## PRODUCTOS O SERVICIOS

**PROTECMA** actúa de puente entre el ámbito de la investigación y el sector empresarial, potenciando la internacionalización de las empresas y fomentando su participación e integración en programas de investigación y mercados europeos.

Entre sus productos están el **filtro biotecnológico** con tecnología de precolación y el **sistema de refrigeración solar** basado en la tecnología de adsorción que emplea colectores solares de alta temperatura (en fase de desarrollo y experimentación).

Servicios:

- Análisis del Ciclo de Vida (ACV) de productos y procesos
- Estudios de impacto ambiental
- Proyectos de integración de sistemas de Energía Solar

Térmica y Fotovoltaica en edificaciones

- I+D+i e internacionalización de empresas
- Asesoramiento en el área de la limpieza de biogás





### Siliken, S.A.

Pol. Ind. l'Horteta  
C/ Massamagrell, 40 · 46138 Rafelbunyol, Valencia  
Tlf. +34 961 412 233 · Fax +34 961 410 514  
email: info@siliken.com  
www.siliken.com

Presidente: Carlos Navarro Paulo



**Inicio** Jun 2001  
**Plantilla** 340 personas



## DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD

*Siliken* es un grupo de empresas cuya actividad se centra principalmente en la **fabricación de módulos fotovoltaicos e inversores**.

Inició en 2001 su actividad y desde entonces ha experimentado un crecimiento medio de un 220% hasta 2006.

En la actualidad está diversificando su actividad para apostar además por otras energías renovables, al tiempo que prepara la integración vertical de todo el proceso productivo para fabricar silicio purificado, obleas y células fotovoltaicas.

## INNOVACIÓN

Desde sus inicios, *Siliken* ha dedicado gran parte de sus esfuerzos a la innovación y a actividades de I+D, fundamentales para el desarrollo y evolución de la compañía.

La fabricación de módulos se ha perfeccionado de tal manera que *Siliken* es una referencia por la calidad de los mismos y por su alta eficiencia.

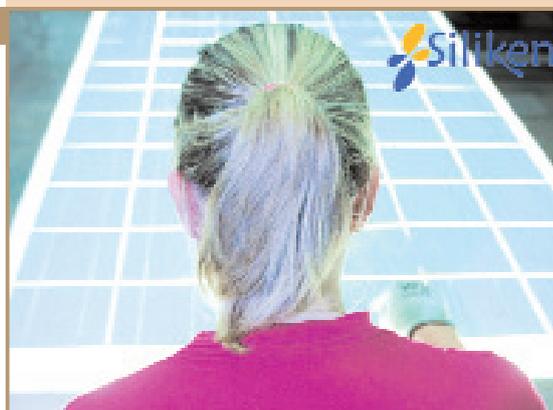
Actualmente, la investigación se centra en cuatro grandes áreas de trabajo: tecnologías de fabricación de polisilicio, lingotes, obleas, células y módulos; tecnología del hidrógeno como sistema de almacenamiento de energía; electrónica de potencia y energía eólica.

## PRODUCTOS O SERVICIOS

Además de fabricar módulos fotovoltaicos estándar o específicos para integración arquitectónica, la empresa suministra todo el material necesario para las instalaciones, tanto de tipo aislado como de conexión a red (inversores, baterías, reguladores) y asesora técnicamente para resolver cualquier problema en el diseño o ejecución de las instalaciones.

También ofrece el diseño de líneas de producción para nuevos fabricantes, ya que la tecnología de fabricación de *Siliken* es de *know-how* propio. Comercializa líneas de producción llave en mano adecuadas a las necesidades de su mercado en función del volumen de producción y coste de mano de obra de su zona.

Asimismo, *Siliken* también promueve huertos fotovoltaicos y está en proceso de integración vertical para fabricar silicio purificado, obleas y células fotovoltaicas.



## IDENTIFICACIÓN

**Wattpic Energia Intel-ligent, S.L.**

Parc Tecnològic del Vallés  
 08290 Cerdanyola del Vallés  
 Tlf. +34 935 820 232  
 Fax +34 935 820 233  
 email: info@wattpic.com  
 www.wattpic.com

Contacto: Marc Sureda



**Inicio** Sep 2004  
**Plantilla** 5 personas

Barcelon<sup>a</sup>ctiva

## DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD

*Wattpic* es una empresa especializada en el desarrollo de proyectos de generación de energía fotovoltaica.

Se trata de una empresa capaz de innovar constantemente, desarrollando y diseñando nuevos productos y protegiéndolos industrialmente para su posterior transferencia en el mercado de la tecnología.

Los principales clientes de *Wattpic* en líneas generales son promotores de grandes instalaciones de plantas solares de conexión en red, empresas de ingeniería y administración pública.

## INNOVACIÓN

*Wattpic* es propietaria en estos momentos de varias patentes. Por lo que respecta a los productos concretos, la diferencia competitiva está en:

- **FSA System**: es un sistema compactado que permite electrificar zonas aisladas como refugios o granjas, y que está adaptado para soportar situaciones críticas como fuerte viento

- **Wattdata**: permite que la visualización de la información se haga de manera local o remota (sms, email), detectando y anticipando posibles averías y por tanto reduciendo costes

- **Piranómetro**: sistema que tiene en cuenta parámetros medioambientales como la temperatura y, por tanto, dar información más precisa sobre el potencial solar más fiable

## PRODUCTOS O SERVICIOS

- Seguidor solar **FSA System\_Centaurus**
- **Wattpark**, marca comercial registrada en Europa para parques fotovoltaicos de conexión a red que comercializa en exclusiva *Wattpic*. Este sistema permite a personas físicas o jurídicas generar energía eléctrica a partir de solar fotovoltaica con el objetivo de venderla a la red de distribución
- **Wattdata**: equipos de captura, gestión y monitorización de datos para instalaciones de energía solar
- **Piranómetro**: sistema que permite hacer una estimación de la producción de instalaciones de energía en seguimiento solar.

