



PROYECTO BIOLCA
LIFE11 ENV/ES/585

Biolca^D

LOCALIZACIÓN	PAÍS VASCO
FECHA INICIO	01/07/2011
FECHA DE CIERRE	31/12/2014
DURACIÓN DEL PROYECTO (MESES)	30 MESES
PRESUPUESTO TOTAL	1.222.915 €
CONTRIBUCIÓN DE LA CE (instrumento financiero LIFE de la Comunidad Europea)	611.457 € (50%)
PÁGINA WEB	www.lifebiolca.com

 Ekotek

**EKOTEK, INGENIERÍA Y CONSULTORÍA
MEDIOAMBIENTAL, S.L.**

www.ekotek.es

Persona de contacto: **Juan Antonio Gascón**
jagascon@ekotek.es

 factorco₂
ideas

FACTOR CO2 INTEGRAL SERVICES, S.L.

www.factorco2.com

Persona de contacto: Iria Flavia Peñalva
ipenalva@factorco2.com

 tecnalia

**FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH &
INNOVATION**

www.tecnalia.com

Persona de contacto: Iñaki Laburu
inaki.laburu@tecnalia.com

 GAIKER
ik4 research alliance

FUNDACION GAIKER

www.gaiker.es

Persona de contacto: Javier Ríos
rios@gaiker.es

 cespa

**CESPA COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE SERVICIOS
PÚBLICOS AUXILIARES, S.A.**

www.cespa.es

Persona de contacto: Andoni Ortega
aortega@cespa.es

 Bilbao.net

AYUNTAMIENTO DE BILBAO

www.bilbao.net

Persona de contacto: Mikel González
mgvara@ayto.bilbao.net

DEMOSTRACIÓN DE UNA HERRAMIENTA PARA LA EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD EN EL SECTOR DEL TRANSPORTE - LIFE11 ENV/ES/585 -



Imagen cortesía de ponsulak en FreeDigitalPhotos.net

 Ekotek  tecnalia  cespa

 factorco₂
ideas

 GAIKER
ik4 research alliance

 Bilbao.net



Biolca^D



PROYECTO BIOLCA LIFE11 ENV/ES/585



OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo principal del proyecto es la **demonstración de una herramienta web que permita evaluar y mejorar la sostenibilidad en el sector del transporte**. La herramienta, basada en la metodología de Análisis del Ciclo de Vida (ACV), permite analizar los **impactos ambientales, económicos y sociales** a lo largo de todo el **ciclo de vida**.



Imagen cortesía de digitalart
en FreeDigitalPhotos.net

Los **objetivos específicos** del proyecto son los siguientes:

- Establecer los indicadores específicos para evaluar los impactos ambientales, sociales y económicos de los biocombustibles, y el método de cálculo de estos impactos.
- Simular los procesos unitarios del ciclo de vida, y cuantificar las entradas y salidas de cada proceso (crear y alimentar una base de datos)
- Implantar y demostrar la aplicación web desarrollada
- Demostración de la herramienta: se llevarán a cabo 2 experiencias piloto a escala real.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El primer desarrollo de la herramienta BIOLCA se realizó en el marco de un proyecto co-financiado por el programa GAITEK del Gobierno Vasco.

En el marco del proyecto LIFE+, la **herramienta será mejorada** mediante la incorporación de nuevos biocombustibles y métodos de propulsión, logrando una aplicación más versátil. Además, la interfaz de usuario y la presentación de resultados serán optimizadas.

A continuación, la aplicación BIOLCA será demostrada mediante el desarrollo de **2 experiencias piloto a escala real**. La primera experiencia piloto se realizará con la colaboración del **Ayuntamiento de Bilbao** (organismo público), con una flota de 152 autobuses urbanos. La segunda experiencia piloto se desarrollará con la colaboración de **Cespa** (entidad privada), una empresa de recogida de basura, con una flota de 18 camiones.

CARÁCTER INNOVADOR

Software específico: BIOLCA es una herramienta específicamente diseñada para biocombustibles, e incluye una base de datos que abarca todo su ciclo de vida. La aplicación ha sido diseñada para que su manejo sea sencillo e intuitivo.

Evaluación de la sostenibilidad: BIOLCA, como herramienta de sostenibilidad, evalúa no solo los impactos ambientales, sino que también contempla los impactos sociales y económicos.

Metodología: BIOLCA ha sido diseñada con una metodología única, que basada en el enfoque del ACV, ha sido adaptada para incluir variables sociales y económicas. Además, BIOLCA tiene una estructura configurable que permite que el usuario configure algunos parámetros del sistema de acuerdo a sus criterios.



Imagen cortesía de ponsulak
en FreeDigitalPhotos.net



PROYECTO BIOLCA LIFE11 ENV/ES/585



APLICACIÓN BIOLCA

Antes de fomentar el uso de un biocombustible o sistema energético alternativo deben evaluarse los impactos y sostenibilidad asociados a dicho biocombustible. BIOLCA permite que el usuario pueda **evaluar la sostenibilidad de un biocombustible** a través de estudios individuales o comparativos, y analizar sus impactos ambientales, sociales y económicos.



BIOLCA es una **aplicación independiente y parcialmente personalizable**, en la cual los usuarios pueden añadir o modificar ciertos datos del sistema.

RESULTADOS ESPERADOS

El principal resultado será la **herramienta web para la toma de decisiones desarrollada específicamente para evaluar la sostenibilidad de los biocombustibles**. La aplicación permitirá que el usuario simule y analice diferentes escenarios de desarrollo, producción y uso de biocombustibles, y los compare con el objetivo de identificar las opciones que presenten un mejor comportamiento desde el punto de vista de la sostenibilidad.



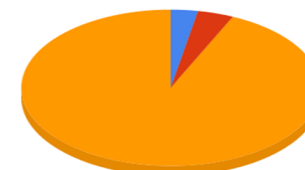
Usuario: alnara | [Cerrar sesión](#)

Resultados - Emisiones de GEI

Estudio: **Estudio Bioetanol 1**

Etapas	Porcentajes
Obtención materia prima - Vegetal	2,94982
Obtención materia prima - Residuo	0
Obtención materia prima - Fósil	0
Transporte	3,88801
Producción	93,15977
Distribución	0
Uso	0,00239
TOTAL	100

Gráfica 1: Emisiones de GEI



■ Cultivo: 2,94982
■ Transporte: 3,88801
■ Producción: 93,15977
■ Uso: 0,00239

Objetivos preliminares para las experiencias piloto:

- ⇒ Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero entre un 15% y 25%.
- ⇒ Reducción del valor del indicador medioambiental global en un 30%.