

FICHA DE PROYECTO N°1

“Biogas Franchise System”

Bert Energy

Alemania



Sector: Bioenergía

Categoría: Residuos y Subproductos

PROYECTO INBEC

**ESTUDIO DE PROYECTOS E INICIATIVAS EN
BIOECONOMÍA Y ECONOMÍA CIRCULAR
en otras regiones españolas y europeas.**



Interreg
España - Portugal



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

INBEC

ÍNDICE

1	FICHA RESÚMEN	3
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	4
2.1	<i>Promotor</i>	4
2.2	<i>Descripción del Producto desarrollado en el Proyecto</i>	4
2.3	<i>Lugar de desarrollo del Proyecto</i>	6
2.4	<i>Principales datos del Proyecto.....</i>	7
2.5	<i>Dificultades y amenazas encontradas en la puesta en marcha del proyecto</i>	8
3	INFORMACIÓN DE INTERÉS.....	9
3.1	<i>Datos de contacto del promotor</i>	9
3.2	<i>Videos o información multimedia asociada al proyecto.....</i>	9
3.3	<i>Recomendaciones del promotor para iniciar la actividad</i>	9
3.4	<i>Sectores de aplicación</i>	9

1 FICHA RESÚMEN

BERT ENERGY	Nº1
Actividad – Plantas de Biogas	
Principales datos del proyecto: Lugar de desarrollo del Proyecto: Alemania Equipo de trabajo que lo desarrolla Un promotor y un equipo de 30 personas Recursos dedicados: Desarrollo de una planta de biogas demostrativa para poder iniciar la venta.	
Descripción del Proyecto Desarrollo tecnológico para el diseño de plantas de biogás locales que comercializan a través de un sistema de franquicia.	
Producto Plantas de biogás locales en forma de contenedores de fácil implantación en las granjas o lugares donde se generan los purines de los cerdos.	
Promotor Bert Energy	
Enlaces de Interés Technology – Bert Energy GmbH (bert-energy.com) BERT ONLINE BIOGAS ACADEMY – BOBA.BIO – Webinars to learn directly from the World’s best Biogas Industry Experts and Leaders. https://www.facebook.com/bert.biogas https://www.linkedin.com/groups/8674108/	
Página Web Bert Energy GmbH – Farm size biogas plants – smal biogas systems – waste to energy (bert-energy.com)	
Datos de contacto Thomas Dory, dory@bert-energy.com , +49 211 936 704 11 Skype: thomas.dory	

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 Promotor

Descripción general de la entidad que ha promovido el proyecto:

- N° de empleados: 30 empleados
- Facturación anual aproximada: (no aporta datos)
- Actividad principal: Diseño, ingeniería y sistema de franquicia de plantas de biogas locales (para instalar en granjas de cerdos)

2.2 Descripción del Producto desarrollado en el Proyecto

Bert Energy dispone de varias propuestas de valor;

Una de ellas son las plantas de Biogás, que producen Bio CNG para tractores, cocina, etc. Por otro lado disponen de una solución para eliminar la contaminación de los suelos (eliminar la contaminación de fosfatos).

El proyecto comenzó en 2010 con una idea. En Alemania se producen 2.000 millones de toneladas de excremento de vaca al año que podrían llegar a producir una energía equivalente a la que producen 6 plantas nucleares.

En Francia encontró al que es hoy su *partner* más fuerte en el sistema franquiciado que ha construido más de cuarenta plantas de biogás con su sistema de franquicia "Biogas Franchise System". En Alemania han instalado cerca de 80 plantas de Biogas. En total en el mundo han instalado alrededor de 140 plantas.

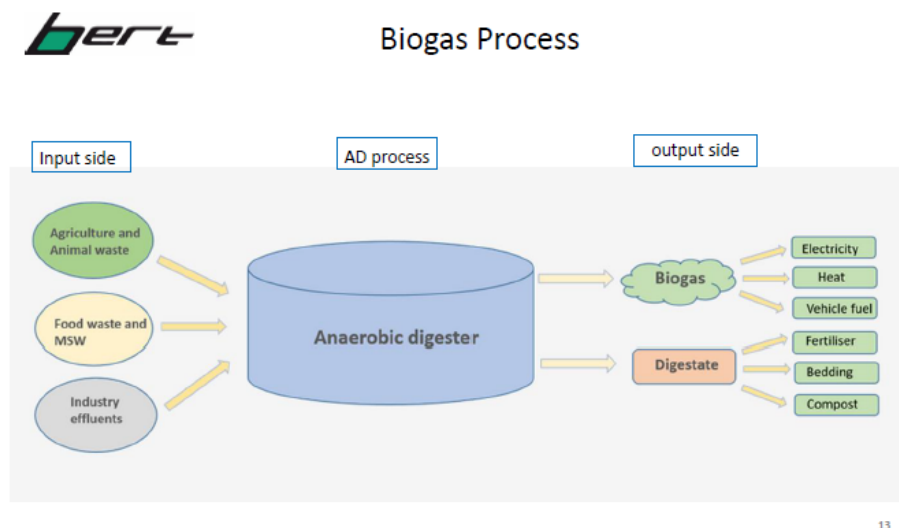
Después de encontrarse con altibajos en precios y en servicios del sector, decidió rediseñar su propuesta de valor e hicieron un cambio de paradigma en tamaño, coste, financiación, reventa, movilidad etc. El resultado de este cambio fue "**Containerized Biogas**". En lugar de tener que instalar costosas centrales de biogas, diseñaron unos contenedores fácilmente instalables en las granjas que se pueden revender en caso de que el granjero cierre la granja, se pueden transportar, etc.

¿Por qué usar biogás?:

- La producción de energía de biogás está descentralizada
- El biogás produce 24/7/365 y otras fuentes renovables como el sol o el viento no lo son.
- La biomasa residual es un problema y el biogás es la solución a este problema.
- El biogás puede generar cuatro tipos de retorno; Kw/h elect., Kw/h term., como fertilizante y evita los costes de descarga de los lugares de recogida de purines.
- El biogás permite a las personas ser independientes a la red eléctrica general.

¿Por qué BERT biogás?

- Las plantas tradicionales de biogás tienen una infraestructura muy costosa y se necesita una fuerte conexión a la red de distribución. Una planta típica de este tipo que produce unos 500KW, necesita al menos 20.000 toneladas al año de substratos o purines.
- Las plantas de biogas de Bert Energy, se instalan en las granjas y utilizan el residuo de esa granja.
- Comienzan a funcionar con una tonelada al día de biomasa.
- No necesitan estar conectados a la red de distribución de biogas.
- La energía se produce y se consume en la granja
- Disponen de una tecnología pendiente de patente "Bert PON"
- Genera ingresos locales y reducción de la dependencia de la red general eléctrica
- Reduce el coste local energético
- Produce biofertilizantes
- Reduce los olores locales mediante el proceso NO SMELL Bert AD.



En el siguiente vídeo se puede observar la integración y la funcionalidad de una planta con Bert Energy:

[Technology – Bert Energy GmbH \(bert-energy.com\)](http://bert-energy.com)

Y en este vídeo se puede observar una instalación en una granja real:

[Bert Biogas plant 150 cows 21 KW near Munic Airport - YouTube](#)

Tipos de plantas de biogás que ofrece Bert Energy:



Typical bert project in concrete
Digester in concrete and technical container



21



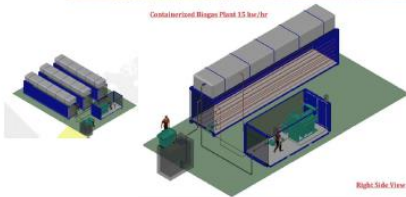
France: 10.000 m³ pig slurry = 27 TPD = 50kW with
bert 600 m³= 430.000 kW/h el.per year



22



Bert Mobile (BM)



Modular:
BM Biogas plant can grow
from 1 to 5 containers

24

2.3 Lugar de desarrollo del Proyecto

El proyecto se desarrolla en Alemania, Francia y la India como principales países.

Thomas Dory, el promotor del proyecto, aporta unos datos sobre la evolución del Biogas en Alemania:

- Se inicia el uso del biogas en Alemania en 1980 para incrementar el valor fertilizante de los purines de las vacas. En este momento no es utilizado todavía para la producción de energía.
- En la actualidad, existe en Alemania cerca de 9.500 plantas de biogás que generan 33 teravatios /hora de electricidad *ecofriendly*. Esta energía se emplea en cerca de 9,5 millones de hogares que emiten unos 20 millones de toneladas menos de CO2 cada año.

2.4 Principales datos del Proyecto

2.4.1 Tipo de proyecto

El proyecto lo inicia Thomas Dory de forma individual. Iniciar la primera planta llevó alrededor de dos años. El problema que se encontraron fue encontrar los componentes que se adaptasen al tipo de centrales que ellos querían desarrollar. Necesitaban nuevos componentes para poder desarrollar su nueva propuesta de valor. Tuvieron que buscar los componentes en el mercado internacional porque en Alemania este tipo de componentes eran de gran tamaño.

2.4.2 Colaboraciones

Su forma de comercializar es mediante franquicia. Bert energy forma a los ingenieros y al equipo de la empresa que compra la franquicia para distribuirla en un país. Las empresas con las que suelen desarrollar una franquicia suelen ser distribuidoras de maquinaria agrícola.

No ha contado con ningún grupo de investigación ni centros tecnológicos porque él mismo ha desarrollado su propio producto

2.4.3 Financiación del Proyecto

El proyecto es financiado 100% con fondos propios. Nadie quiso ayudarle en sus inicios por que nadie creía en él.

2.4.4 Cronograma

- En 2010 la compañía comenzó en Alemania con granjas de biogas de 20Kw
- En 2012 comenzaron con "Global Franchise Concept". Franquiciaron el sistema de comercialización de las plantas de Biogas.
- En 2018 comenzaron con las plantas de Biogas en contenedores "Containerized Biogas Plants"

2.4.5 Equipo de trabajo que lo desarrolla

Inicialmente formaron el equipo dos personas; Thomas Dory y un ingeniero y han crecido hasta llegar a ser 30 personas. Esta compañía ha pasado a ser el partner franquiciado alemán (german franchise partner). Thomas Dory es el CEO de esta compañía y también lo es de Bert Energy Global Franchise Company.

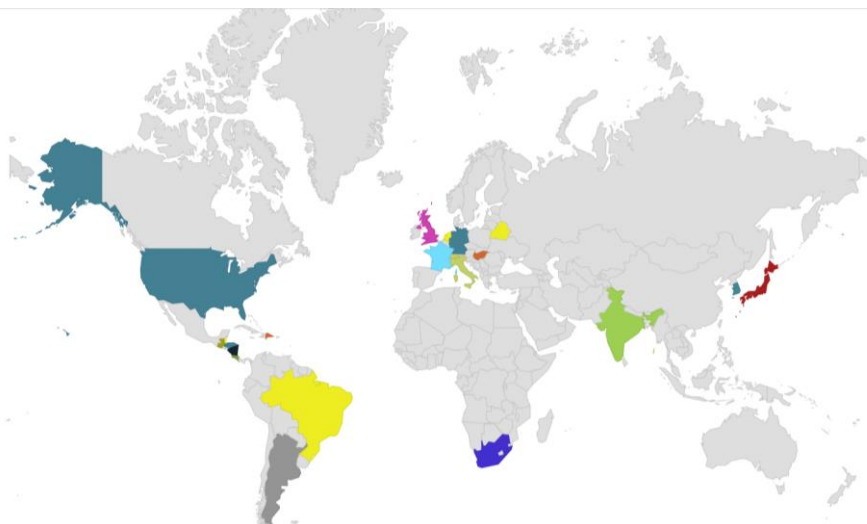
2.4.6 Recursos dedicados: materiales y económicos

Actualmente están centrados en la comercialización del sistema de plantas de biogás mediante contenedores ya que la inversión del propietario de la granja que adquiere la planta es muy inferior, entorno a cuatro o cinco mil euros. Este dinero lo recuperan pronto porque no solo pueden ser autosuficientes energéticamente si no que también pueden vender electricidad a la red.

2.4.7 Mercados en los que opera sus productos

Su mercado reside principalmente en Alemania, Francia y ahora también en la India. En el siguiente mapa se puede ver la distribución en estos países y se puede ampliar la información en el siguiente enlace:

[Reference Plants – Bert Energy GmbH \(bert-energy.com\)](http://bert-energy.com)



2.5 Dificultades y amenazas encontradas en la puesta en marcha del proyecto

La principal dificultad es que en cada país que se inicia, hay que empezar de cero. Cuesta mucho trabajo instalar la primera planta en un país, pero en el momento en que hay una, las demás se venden rápido. Por eso inició el sistema de franquicias en otros países por que con su equipo no tenía la fuerza, ni el tiempo ni la capacidad, ni el conocimiento del mercado para introducirse en mercados de diferentes países. Necesitan negociar en la misma lengua y en los mismo términos.

3 INFORMACIÓN DE INTERÉS

3.1 Datos de contacto del promotor

Nombre del interlocutor: Thomas Dory – President

Dirección: Max-Planck-Str. 15a D-40699 Erkrath GERMANY

Correo electrónico: dory@bert-energy.com

Teléfono: +49 211 936 704 11

Skype: thomas.dory

Página web:

[BERT ONLINE BIOGAS ACADEMY – BOBA.BIO – Webinars to learn directly from the World’s best Biogas Industry Experts and Leaders.](#)

[Technology – Bert Energy GmbH \(bert-energy.com\)](#)

Redes Sociales:

<https://www.facebook.com/bert.biogas>

<https://www.linkedin.com/groups/8674108/>

3.2 Videos o información multimedia asociada al proyecto

[Technology – Bert Energy GmbH \(bert-energy.com\)](#)

[BERT ONLINE BIOGAS ACADEMY – BOBA.BIO – Webinars to learn directly from the World’s best Biogas Industry Experts and Leaders.](#)

3.3 Recomendaciones del promotor para iniciar la actividad

Para iniciar un proyecto de este tipo hace falta una planta demo. Una vez que se instale esta planta y el propietario de la granja vea los resultados en un entorno real, la venta se escala rápidamente.

3.4 Sectores de aplicación

Bert Energy tiene tres mercados objetivo identificados:

- 1) Mercado agrícola: *“Starting with 20 cattle / dairy cows , or 200 pigs with 1 m³ slurry / day for 5 kW*
- 2) Industria alimentaria: *Industrial biomass waste from food production , slaughter house waste, etc*
- 3) Ciudades y poblaciones: *Waste Water Treatment Plants: sewage sludge*