



Gestión integral de las algas de arribazón en Galicia

Vigo, 14 de diciembre de 2018



FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





1. Ideas principales
2. Objetivos técnicos
3. Plan de trabajo
4. Socios



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





1. Ideas principales



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





Los residuos de algas de arribazón son un problema ambiental significativo, con impacto principalmente en los sectores turístico y pesquero.



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





El proceso de compostaje biológico de residuos de algas es un **proceso de valorización** técnicamente viable que puede ser desarrollado a escala industrial de forma económicamente sostenible.



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





Los productos provenientes del compostaje biológico de residuos de algas tienen el potencial de dar respuesta a algunos de los principales **problemas ambientales** de Galicia



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





También tienen el potencial de ofrecer nuevas soluciones de aplicación a la agricultura, mejorando la eficiencia en el uso de los recursos y contribuyendo a la modernización del sector



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA



Para concretar y poner en valor este potencial es necesario desarrollar nuevos productos, procesos y equipos adaptados a las características específicas de Galicia.



FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"

UNIÓN EUROPEA



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





2. Objetivos técnicos



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





Diseñar, desarrollar, construir y validar un prototipo móvil de recogida y acondicionamiento de algas para su compostaje a escala industrial y económicamente sostenible



FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"

UNIÓN EUROPEA



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





Diseñar, desarrollar, producir y validar una solución de compostaje biológico de alto valor añadido a partir de las algas de arribazón que sea eficaz para la **regeneración de suelos degradados por incendios** con una eficiencia al menos igual al de las soluciones alternativas más habituales, y sus procedimientos de aplicación.



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





Diseñar, desarrollar, producir y validar una solución de compostaje biológico de alto valor añadido a partir de las algas de arribazón que sea eficaz para la regeneración de suelos degradados por taludes con una eficiencia al menos igual al de las soluciones alternativas más habituales, y sus procedimientos de aplicación.



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





Diseñar, desarrollar, producir y validar una solución de compostaje biológico de alto valor añadido a partir de las algas de arribazón que sea eficaz para el **tratamiento de aguas ácidas** con una eficiencia al menos igual al de las soluciones alternativas más habituales, y sus procedimientos de aplicación.



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





Diseñar, desarrollar, producir y validar una solución de compostaje biológico de alto valor añadido a partir de las algas de arribazón que sea eficaz en **aplicaciones agronómicas** con una eficiencia al menos igual al de las soluciones alternativas más habituales, y sus procedimientos de aplicación



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





3. Plan de trabajo



FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"

UNIÃO EUROPEA



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





Actividad 1: Diseño, construcción y validación de un prototipo para el tratamiento de algas de arribazón

- > Diseño
- > Construcción
- > Ensayo y validación
- > Optimización del diseño



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





Objetivos de la Actividad 1:

Prototipo funcional

Portátil

Autónomo

Eficiente (consumo < 8 kW)

Eliminación de impropios

Eliminación de salinidad

Prensado y compactación

Recolección y concentración de lixiviados

Capacidad > 7,50 t/h



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





Actividad 2: Desarrollo de soluciones de compostaje biológico de alto valor añadido con algas de arribazón

- > Caracterización (física, química, biológica)
- > Diseño y formulación de soluciones
- > Producción de lotes de ensayo
- > Caracterización del extracto de algas



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





Objetivos de la Actividad 2:

Productos técnicos

Identificación de cosustratos

Desarrollo de procesos industriales

Lotes de ensayo



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





Actividad 3: Ensayo y validación de soluciones de compostaje biológico en aplicaciones de mejora agronómica y remediación ambiental

- > Estudio de nuevas aplicaciones agrícolas
- > Aplicación para remediación de superficies incendiadas
- > Aplicación para regeneración de taludes
- > Aplicación para tratamiento de aguas ácidas



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





Objetivos de la Actividad 3:

Formulación comercial de los productos

Limitaciones y rangos de aplicación

Procedimientos estandarizados de aplicación



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA



ACTIVIDADES, PAQUETES DE TRABAJO Y TAREAS	ANUALIDAD 1						ANUALIDAD 2						ANUALIDAD 3																	
	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S
	01	02	03	04	05	06	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1. Diseño, construcción y validación de un prototipo	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																
1.1. Diseño	*	*	*	*	*	*																								
1.2. Construcción							*	*																						
1.3. Ensayo y validación en playa y planta de compostaje				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																	
1.4. Optimización de diseño									*	*	*	*	*	*																
2. Desarrollo de soluciones de compostaje biológico							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2.1. Caracterización y acondicionamiento de las algas de arribazón							*	*	*																					
2.2. Diseño y formulación de las soluciones de biocompostaje											*	*	*	*																
2.3. Elaboración y producción de lotes de ensayo															*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2.4. Caracterización y valoración del extracto de algas															*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3. Ensayo y validación de soluciones de biocompostaje															*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3.1. Nuevas aplicaciones agrícolas del biocompost de algas																	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3.2. Aplicación para remediación de suelos forestales quemados																	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3.3. Aplicación para regeneración de taludes																	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3.4. Tratamiento de aguas ácidas															*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*





4. Socios



FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"

UNIÓN EUROPEA



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





INTACTA

Ingeniería singular

Aguas, residuos, energía

Ingeniería, consultoría, proyectos llave en mano

Emergencias ambientales



FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"

UNIÓN EUROPEA



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





ECOCELTA

11 años de experiencia

Fertilizantes orgánicos

Gestión sostenible de residuos orgánicos

Referencia en biocompostaje y vermicompostaje



FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"

UNIÓN EUROPEA



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA





DEMAUX

Diseño y fabricación de maquinaria industrial

Soluciones a medida

Biogás, forestal, manipulación de cargas

Equipos especiales



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA

