

COMBOI

CO₂ y metano:
Bioconversión integral

Contacto

València Parc Tecnològic
C/ Benjamín Franklin, 5-11
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90
informacion@ainia.es
www.ainia.es

Nº EXPEDIENTE
IMDEEA/2024/34



Objetivo

El proyecto tiene como objetivo general desarrollar tecnologías de captura de CO₂ basadas en zeolitas sintéticas a partir de corrientes reales de gases procedentes de procesos de digestión anaerobia y estrategias biotecnológicas de bioconversión del dióxido de carbono (CO₂) y de metano (CH₄), principales componentes del biogás, en productos biobasados de alto valor añadido, como polihidroxialcanoato (PHA), proteína microbiana (SCP, *Single Cell Protein*) y biometanol.

Contacto

València Parc Tecnològic
C/ Benjamín Franklin, 5-11
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90
informacion@ainia.es
www.ainia.es

Nº EXPEDIENTE
IMDEEA/2024/34



Objetivo

Además, el proyecto evaluará la aplicación de bacteriófagos como estrategia de biocontrol para el *upgrading in situ* de biogás con el fin de reducir microorganismos productores de interferentes en los procesos de captura de CO₂.

Contacto

València Parc Tecnològic
C/ Benjamín Franklin, 5-11
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90
informacion@ainia.es
www.ainia.es

Nº EXPEDIENTE
IMDEEA/2024/34



Impacto empresarial

El proyecto COMBOI refuerza su compromiso con la descarbonización de la atmósfera y la bioeconomía. Este trabajo abre nuevas oportunidades de desarrollo para líneas de investigación y futuros proyectos en colaboración con empresas, especialmente en áreas relacionadas con la captura de CO₂, la bioconversión de gases y la valorización de residuos para la producción de bioproductos de alto valor añadido.

Contacto

València Parc Tecnològic
C/ Benjamín Franklin, 5-11
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90
informacion@ainia.es
www.ainia.es

Nº EXPEDIENTE
IMDEEA/2024/34



Impacto empresarial

El desarrollo de este proyecto es de especial interés para empresas de la Comunidad Valenciana de diversos sectores, como empresas ganaderas, agroalimentarias, depuradoras o de gestión de residuos urbanos, en las que se producen cantidades sustanciales de residuos orgánicos que pueden ser empleados para su valorización a biogás (CO₂ y metano), un recurso de alto valor energético, y que, a su vez, gracias a los avances de este proyecto, puede ser transformado a productos orgánicos de gran utilidad.

Contacto

València Parc Tecnològic
C/ Benjamín Franklin, 5-11
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90
informacion@ainia.es
www.ainia.es

Nº EXPEDIENTE
IMDEEA/2024/34



Impacto empresarial

Asimismo, la valorización de CO₂ y metano favorece a empresas del sector alimentario al contribuir a la producción de proteínas alternativas, así como a empresas químicas y energéticas que apuesten por la utilización de PHA como alternativa biodegradable al plástico o al uso de biometanol para la generación de combustibles. Además de reducir el impacto medioambiental, los avances en este campo permitirían el desarrollo e implementación de tecnologías innovadoras en distintos sectores industriales, haciéndolos más sostenibles y menos contaminantes, lo que permitiría posicionar a la Comunidad Valenciana como referente innovador en la reducción y valorización de gases de efecto invernadero.



Actividades

Upgrading con
bacteriófagos de biogás
y captura de CO₂

Acumulación de
PHA a partir de
gases.

Bioconversión de
gases a proteínas.

Producción biológica
de metanol a partir de
metano.

Contacto

València Parc Tecnològic
C/ Benjamín Franklin, 5-11
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90
informacion@ainia.es
www.ainia.es

Nº EXPEDIENTE
IMDEEA/2024/34



Actividades

Transferencia tecnológica.

Difusión y comunicación.

Gestión y coordinación.

Contacto

València Parc Tecnològic
C/ Benjamín Franklin, 5-11
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90
informacion@ainia.es
www.ainia.es

Nº EXPEDIENTE
IMDEEA/2024/34

ainia

www.ainia.es