



BIOREMEDIATION SYSTEMS EXPLOITING SYNERGIES FOR IMPROVED REMOVAL OF MIXED POLLUTANTS

NEWSLETTER

ISSUE 1, MARCH 2023

IN THIS ISSUE...

• BIOSYSMO IN BRIEF	2
• DISSEMINATION AND COMMUNICATION TOOLS.....	3
• THE FIRST BIOSYSMO PHYSICAL MEETING.....	5
• ATTENDANCE TO EVENTS.....	7
• COMMUNICATION ACTIONS AND PRESS RELEASES.....	8
• BIOSYSMO PUBLICATION.....	11
• CLUSTERING ACTIVITIES	12
• MEET THE BIOSYSMO CONSORTIUM.....	13



Funded by
the European Union

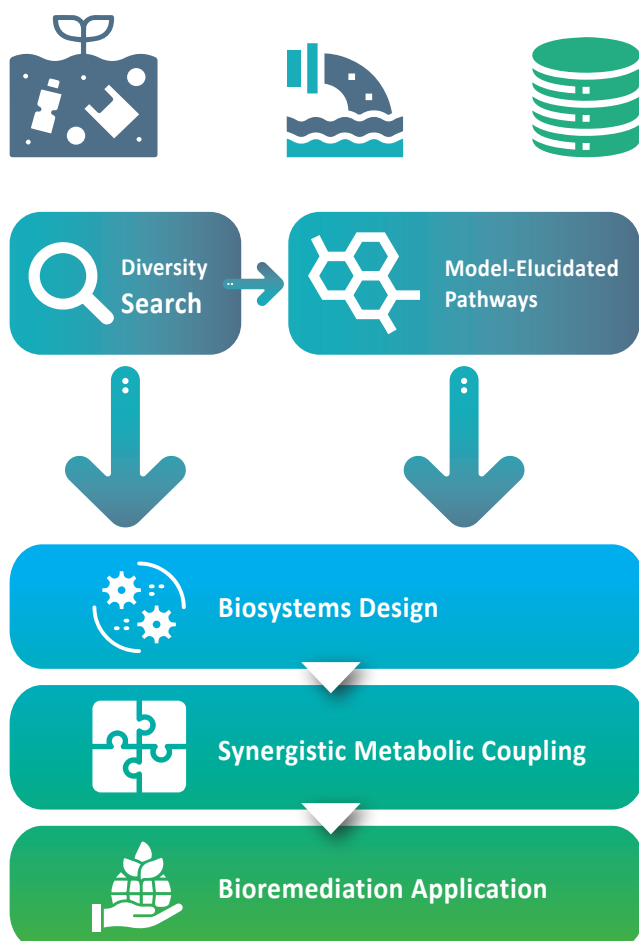
Funded by the European Union under the GA
no **101060211**. Views and opinions ex-
pressed are however those of the author(s)
only and do not necessarily reflect those
of the European Union or REA. Neither the
European Union nor the granting authority
can be held responsible for them.

1. BIOSYSMO IN BRIEF

BIOSYSMO proposes the formulation and application of a computational model-driven framework for the design and improvement of synergetic biosystems for removal of mixed contaminants from polluted soils, sediments and (ground) water.

BIOSYSMO is a 48-month action that will develop a computationally-assisted framework for designing and optimizing synergistic biosystems combining the required pathways and traits to achieve the most efficient degradation and sequestration of pollutant mixtures.

These biosystems will comprise combinations of bacteria, fungi and plants containing the natural or engineered pathways required for pollutants degradation and identified based on



a computationally-assisted analysis. BIOSYSMO will take advantage of the high natural microbial diversity by screening samples from polluted sites and locations affected by diffuse pollution to identify natural microorganisms already present and able to metabolize the target pollutants. The search will be expanded to microorganisms previously identified and characterized by applying data mining tools to genomic and metagenomic data available in public repositories.

The constructed biosystems will be optimized for the treatment of mixtures of pollutants in soil, sediments and waters through conventional (phytoremediation, biopile, bioaugmentation) and innovative (BES, hybrid BES-phytoremediation) bioremediation approaches.

2. DISSEMINATION AND COMMUNICATION TOOLS

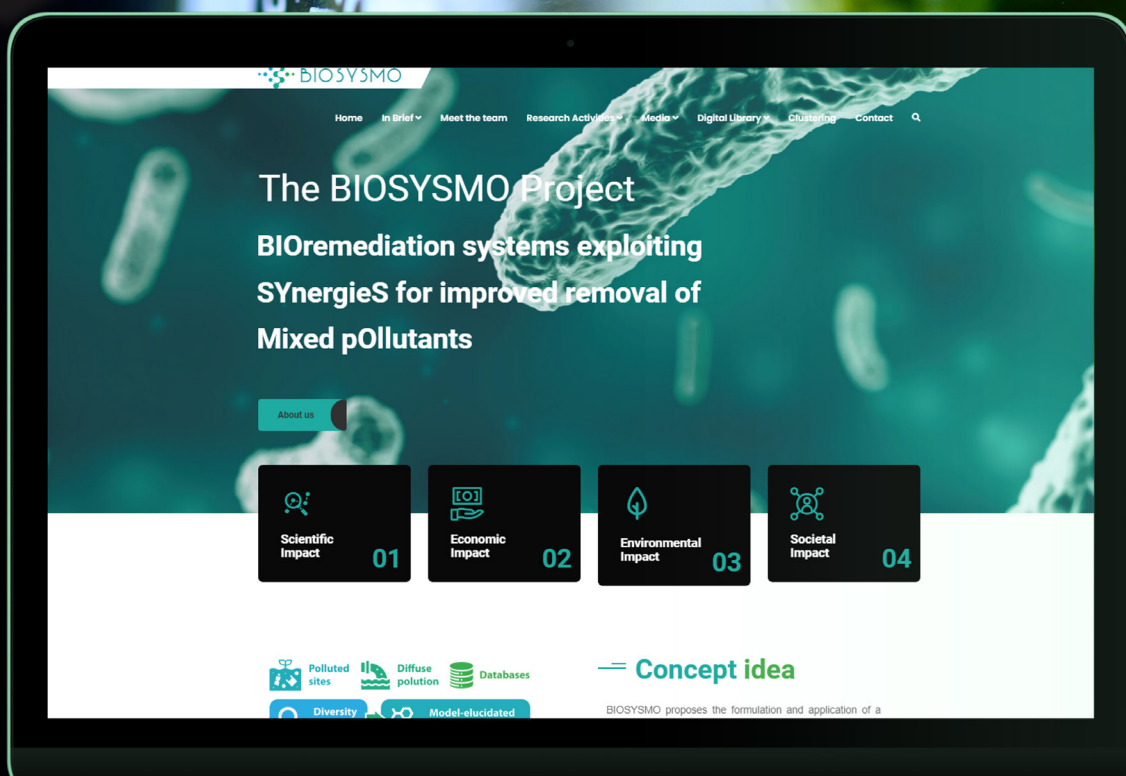
BIOSYSMO WEBSITE

The BIOSYSMO website was designed and launched in November 2022.

Navigate through its Concept, Objectives, and Outcomes, meet our multidisciplinary team, familiarise with the project's Workplan, Methodology, Applications, and Field studies and stay up to date visiting our media section, including News, Events, Newsletters & Press Releases deriving from the BIOSYSMO team. Access the D&C material, Publications, and Public deliverables as well as our cluster projects and do not hesitate contacting us for any further information.



Visit our website: www.biosysmo.eu



2. DISSEMINATION AND COMMUNICATION TOOLS

BIOSYSMO COMMUNICATION TOOLBOX

The Dissemination and Communication toolbox already designed and developed under BIOSYSMO can be found in the dedicated section of our website including:

BIOSYSMO TEMPLATES:

- o Presentation Slides
- o Deliverable Template
- o Agenda
- o List of participants
- o Meeting minutes

PRINTED MATERIAL:

- o Brochure
- o Flyer
- o Roll up
- o Poster
- o Folder
- o Badges



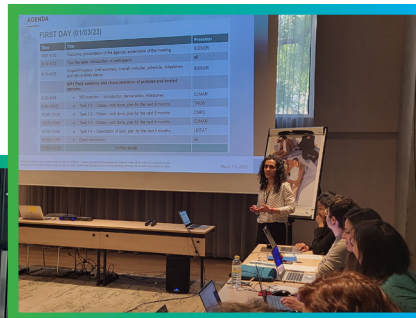
Visit our website: www.biosysmo.eu/dc-material

3. THE FIRST BIOSYSMO PHYSICAL MEETING

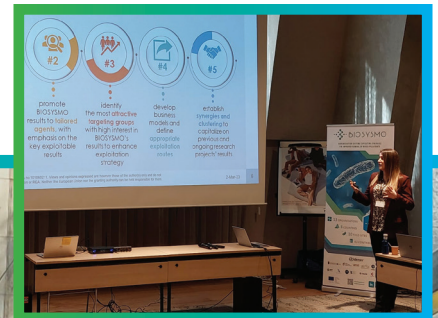
The BIOSYSMO consortium had the chance to meet physically during its six-month meeting. The meeting was held in Seville, Spain, on 1-2 March 2023, hosted by our coordinator IDENER. During the meeting the partners presented their currently achieved milestones and their targets for the next months without fostering collaboration amongst the consortium. During this 2-day meeting we also had the chance to share BIOSYSMO printed communication material among the partners and get together over dinner, enjoying IDENER's hospitality.



The BIOSYSMO printed communication material



Presentations during the BIOSYSMO meeting



Our team at the 6-month BIOSYSMO meeting in Seville

4. ATTENDANCE TO EVENTS

DISSEMINATION ACTIVITIES

The BIOSYSMO consortium has already presented their work in several workshops and initiatives.

MicroTechWeek 2022 training

9 Nov 2022

Ljubljana (online)

Find out more: www.microtechweek.com/home



International Days of Women and Girls in Science

6-13 Feb 2023, Burgos

Find out more: www.laestacioncyt.es/formacion/actividades/xii-smc-nosotros-tambien-somos-cientificos/



LEGO Microbes training

29 Sept 2022

Slovenia



4. ATTENDANCE TO EVENTS

UPCOMING EVENTS

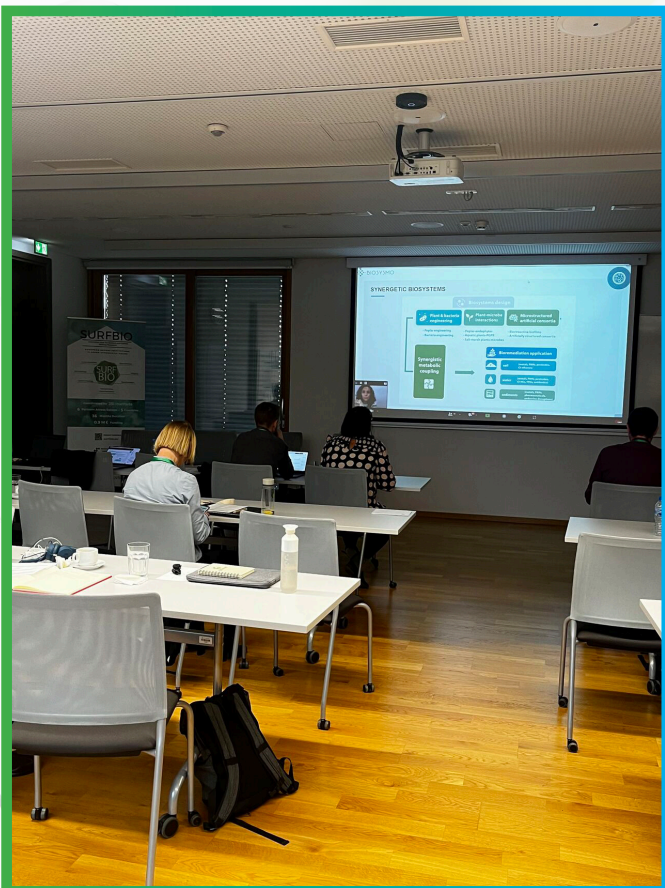
Our partners

Partner	Event	Year	Date	Location	Logo	Website
UBFC	SETAC conference	2023	30 Apr - 3 May	Dublin		https://eu-rope2023.setac.org
CIIMAR, JSI, UBFC	IMAB23 (International Congress on Metal-microbe applications for circular economy),	2023	19-21 Apr	Porto		https://imab23.ciimar.up.pt
IDE	BioRemid 2023	2023	28-Jun	Muttenz, Switzerland		https://bio-technet.ch/network/event/bioremid2023
UBU	AquaConSoil Conference 2023	2023	11-15 September	Prague (Czech Republic)		https://www.aquaconsoil.com/aquacon-soil-2023
JSI	Trends in Microbial Solutions for Sustainable Agriculture	2023	13 – 15 Sept	Serbia		https://www.icgeb.org/trends-in-microbial-solutions-workshop-serbia-2023
JSI	FEMS Hamburg	2023	9 - 13 July	Hamburg		https://www.fems2023.org
UBFC	ICOBTE/ICHMET	2023	6-10 September	Wuppertal (Germany)		https://icobte-ichmet-2023.com/frontend/index.php?folder_id=5888&page_id

5. COMMUNICATION ACTIONS AND PRESS RELEASES

COMMUNICATION ACTIVITIES

Our coordinator Dr Lila Otero from IDENER presented the BIOSYSMO project concept and activities in the framework of **MicroTechWeek 2022** workshop on November 8th. The audience included stakeholders amongst the fields of surface and colloid biology interested in technologies with applications in different industrial sectors.



BIOSYSMO • 1 page

Rosin Barres y Blanca Vilas, investigadoras principales del proyecto BIOSYSMO. créditos: E. U. Burgos

► **BURGOS**

Soluciones basadas en la naturaleza como respuesta a la contaminación

Varios grupos de investigación de la Universidad de Burgos junto a ICRAM participan en el proyecto internacional BIOSYSMO que busca desarrollar tecnologías innovadoras y sostenibles para descontaminar suelos y aguas. **Davinia Andrés**

Según algunas estadísticas, más del 60% de la rica biodiversidad se encuentra contaminada y la principal causa son las zonas verdes industriales y agrícolas. En la localidad de Muesen, en el estado de Baja Baviera, se está llevando a cabo un estudio científico para entender la contaminación.

Ante el riesgo que esta situación no se repita, ya hay iniciativas que buscan poder combatir con nuevas herramientas que tengan la sostenibilidad como principal valor. El proyecto BIOSYSMO es uno de ellas y es el principal resultado de la colaboración de investigación y empresa de cuatro países europeos, entre los que se encuentran, entre los de los principales socios científicos de Burgos, el Centro de Investigación Bio-

tecnológica de la Universidad de Burgos y Blanca Vilas, las técnicas que se van a desarrollar van encaminadas a generar nuevas tecnologías basadas en la naturaleza y sostenibles en el tiempo, orientadas en particular a la descontaminación de suelos y aguas.

Algunas de las tecnologías que se están desarrollando para poder ser aplicadas a la descontaminación de la contaminación. Gracias a este conocimiento se podrán abordar otros problemas basados en biomimética y biomimetismo.

El proyecto BIOSYSMO es uno de los que se va a desarrollar y el principal resultado de la colaboración de investigación y empresa de cuatro países europeos, entre los que se encuentran, entre los de los principales socios científicos de Burgos, el Centro de Investigación Bio-

tecnológica de la Universidad de Burgos y Blanca Vilas, las técnicas que se van a desarrollar van encaminadas a generar nuevas tecnologías basadas en la naturaleza y sostenibles en el tiempo, orientadas en particular a la descontaminación de suelos y aguas.

Algunas de las tecnologías que se están desarrollando para poder ser aplicadas a la descontaminación de la contaminación. Gracias a este conocimiento se podrán abordar otros problemas basados en biomimética y biomimetismo.

El proyecto BIOSYSMO es uno de los que se va a desarrollar y el principal resultado de la colaboración de investigación y empresa de cuatro países europeos, entre los que se encuentran, entre los de los principales socios científicos de Burgos, el Centro de Investigación Bio-

tecnológica de la Universidad de Burgos y Blanca Vilas, las técnicas que se van a desarrollar van encaminadas a generar nuevas tecnologías basadas en la naturaleza y sostenibles en el tiempo, orientadas en particular a la descontaminación de suelos y aguas.

Algunas de las tecnologías que se están desarrollando para poder ser aplicadas a la descontaminación de la contaminación. Gracias a este conocimiento se podrán abordar otros problemas basados en biomimética y biomimetismo.

El proyecto BIOSYSMO es uno de los que se va a desarrollar y el principal resultado de la colaboración de investigación y empresa de cuatro países europeos, entre los que se encuentran, entre los de los principales socios científicos de Burgos, el Centro de Investigación Bio-

tecnológica de la Universidad de Burgos y Blanca Vilas, las técnicas que se van a desarrollar van encaminadas a generar nuevas tecnologías basadas en la naturaleza y sostenibles en el tiempo, orientadas en particular a la descontaminación de suelos y aguas.

Algunas de las tecnologías que se están desarrollando para poder ser aplicadas a la descontaminación de la contaminación. Gracias a este conocimiento se podrán abordar otros problemas basados en biomimética y biomimetismo.

El proyecto BIOSYSMO es uno de los que se va a desarrollar y el principal resultado de la colaboración de investigación y empresa de cuatro países europeos, entre los que se encuentran, entre los de los principales socios científicos de Burgos, el Centro de Investigación Bio-

tecnológica de la Universidad de Burgos y Blanca Vilas, las técnicas que se van a desarrollar van encaminadas a generar nuevas tecnologías basadas en la naturaleza y sostenibles en el tiempo, orientadas en particular a la descontaminación de suelos y aguas.

UBU presented the BIOSYSMO Project in the Innovation magazine of El Correo de Burgos newspaper.

Find out more >>

Menú

160y Intereses • Noticias Rusia • Pájaros • Casa Negra • Cambio de rumbo • Shokin • First Dates • Supercentenarios • El Estrenado • Semana Abierta • Más

LA VANGUARDIA

Castilla y León

Suscripción

BURGOS

La Universidad de Burgos inicia un proyecto de investigación para la descontaminación de suelos y aguas

• La Universidad de Burgos (UBU), a través de su Centro de Investigación Internacional, ha iniciado un proyecto de investigación para la descontaminación de suelos y aguas, según ha señalado a través de un comunicado recogido por Europa Press la Institución académica.

AGENCIAS
23/09/2022 13:50

BURGOS, 23 (EUROPA PRESS)

La Universidad de Burgos (UBU), a través de su Centro de Investigación Internacional, ha iniciado un proyecto de investigación para la descontaminación de suelos y aguas, según ha señalado a través de un comunicado recogido por Europa Press la Institución académica.

Se trata del proyecto denominado 'BIOSYSMO', que lidera el campus burgalés para investigar y desarrollar tecnologías innovadoras y sostenibles para la descontaminación de suelos y aguas.

El proyecto, de carácter europeo, tiene una duración de 48 meses y está liderado por los doctores Rocío Barrio, Blanca Velasco y Carlos Rumbo, en colaboración con los departamentos

f

t

e

m

Press release on La Vanguardia

Find out more >>

6. BIOSYSMO PUBLICATION

Two publications are already available in open access journals by Imperial College of London.



BIOSYSMO

Check out our new publication!

Imperial College London

“Production of selenium nanoparticles occurs through an interconnected pathway of sulphur metabolism and oxidative stress response in Pseudomonas putida KT2440” in Microbial Biotechnology Journal.



BIOSYSMO

New publication by ICL

Imperial College London

“Water potential governs the effector specificity of the transcriptional regulator XylR of Pseudomonas putida” in Environmental Microbiology Journal.

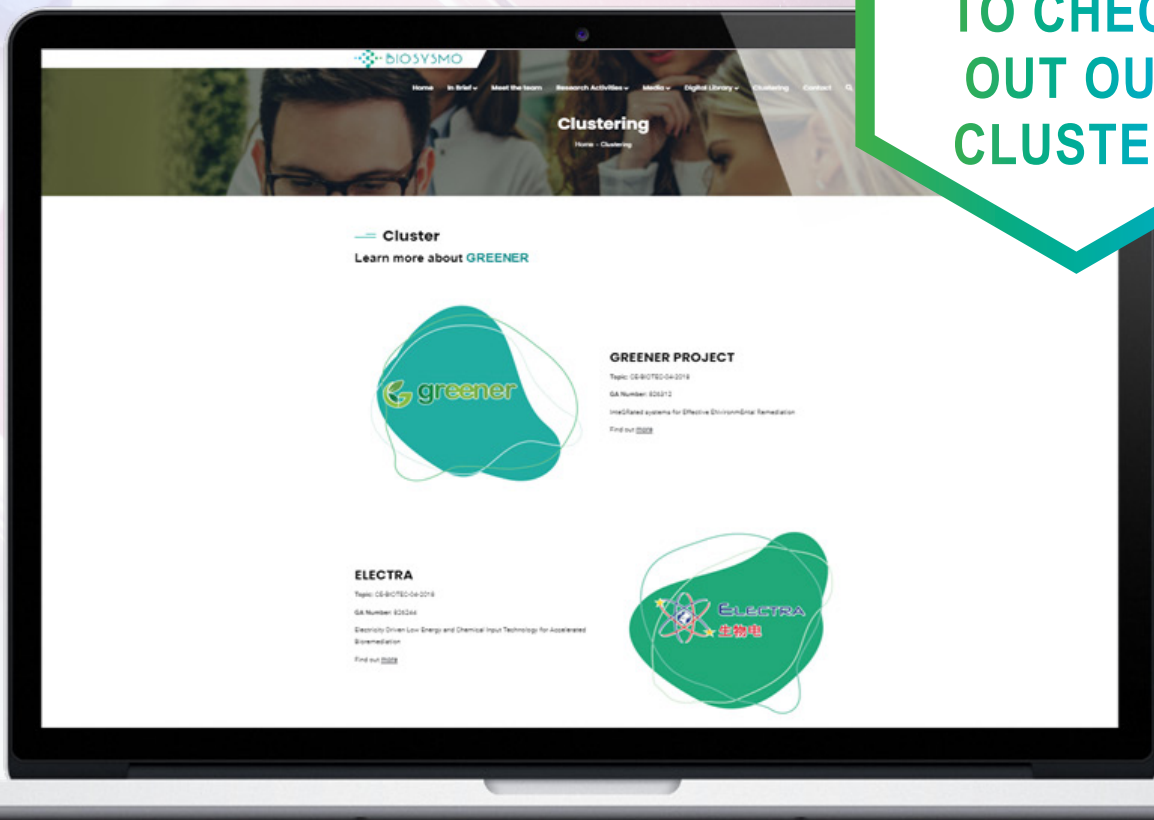
7. CLUSTERING ACTIVITIES

BIOSYSMO project has kick started clustering activities along with MIBIREM (Horizon Europe), SYMBIOREM (Horizon Europe), NYMPHE (Horizon Europe), ELECTRA (H2020), EiCLaR (H2020) and GREENER (H2020). In the framework of this cluster a common workshop is organised in the framework of the upcoming BioRemid 2023 conference:

Wednesday, 28th of June 2023, 14:00 – 17:00
FHNW Campus Muttentz, Switzerland
Agenda will be announced soon in
the BIOSYSMO website...

www.bioremid.com

**CLICK
HERE
TO CHECK
OUT OUR
CLUSTER!**



MEET THE BIOSYSMO CONSORTIUM



WWW.BIOSYSMO.EU | INFO@BIOSYSMO.EU



Funded by the European Union under the GA no **101060211**. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or REA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

FOLLOW US!



COPYRIGHT © exelisis