



acceso 360



Clipping MySOIL_set21_- gener_23

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

REBOLD

INDEX

PREMSA

2

ONLINE

9



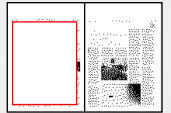
acceso 360



PREMSA

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

Data	Títular/Mitjà	Pàg	Docs.
04/06/22	LOSHONGOS,UNASOLUCIÓNINNOVADORA PARALIMPIARSUELOSCONTAMINADOS / La Vanguardia (Ed. Català) - Ecomag	4	1
04/06/22	LOSHONGOS,UNASOLUCIÓNINNOVADORA PARALIMPIARSUELOSCONTAMINADOS / La Vanguardia -Ecomag	5	1
01/06/22	DESARROLLO DE UNA TECNOLOGÍA COMPETITIVA E INNOVADORA PARA DEMOSTRAR LA VIABILIDAD DE LA MICORREMEDIACIÓN EN SUELOS CONTAMINADOS / Interempresas EnviroPres	6	3



DÍA DEL MEDIO AMBIENTE. TENDENCIAS

Los hongos, una solución innovadora para limpiar suelos contaminados

Un proyecto internacional liderado por el centro tecnológico Eurecat quiere eliminar hidrocarburos del petróleo en terrenos industriales envejecidos mediante hongos y escalar la solución para llevarla al mercado

Dolors Bertran

Hongos contra la contaminación de los suelos. Esta es la propuesta del proyecto europeo LIFE MySOIL que coordina el centro tecnológico Eurecat. Los investigadores probarán a nivel piloto la viabilidad de la tecnología de micorremediación, que utiliza inóculos de hongos, para la eliminación de hidrocarburos del petróleo en suelos, un tipo de sustancia que se calcula que de promedio está presente en el 35% de los sitios contaminados en Europa.

La contaminación del suelo constituye una de las principales amenazas para la salud de los ecosistemas en Europa. Existen 2,8 millones de emplazamientos potencialmente contaminados, de los que 650.000 necesitan ser saneados, y solo el 15 % ya han sido tratados. Actualmente, las tecnologías que se utilizan para limpiar estos suelos consisten principalmente en depositarlos en vertederos, los tratamientos físicoquímicos y la biorremediación convencional.

LA SOLUCIÓN MÁS RESPETUOSA

Las dos primeras soluciones son costosas y consumen mucha energía, mientras que la biorremediación puede realizarse in situ en suelos excavados dispuestos en biopilas diseñadas para estimular la actividad bacteriana y potenciar el metabolismo de la biodegradación. Es la solución más respetuosa con el medio ambiente que existe hasta ahora en el mercado, ya que requiere menos energía y no tiene ningún impacto perjudicial en las propiedades del suelo, según los responsables de MySOIL.

El proyecto, que está financiado en parte por el programa LIFE de la Unión Europea y cuenta con un presupuesto de



La contaminación del suelo constituye una de las principales amenazas para la salud de los ecosistemas en Europa

iStock

2.937.155 euros, busca desarrollar "un tratamiento de micorremediación adecuado, rentable y sostenible para la valorización de suelos contaminados", afirma el director de la Unidad de Agua, Aire y Suelos de Eurecat, Xavier Martínez Lladó. La propuesta incluye tres zonas de estudio ubicadas en España, Italia y Francia "donde se hará

una caracterización inicial del suelo y de la contaminación, ensayos de biotratabilidad a escala de laboratorio con diferentes inóculos de hongos y un proceso de aumento de la escala de los experimentos hasta llegar a la optimización del ensayo piloto en biopilas", explica el coordinador técnico del proyecto e investigador de la Unidad de

Agua, Aire y Suelos de Eurecat, Jofre Herrero.

Además, en el marco del proyecto, se desarrollarán también "unas directrices para la implementación de la micorremediación y un estudio de replicabilidad y transferibilidad en otras zonas y contaminantes", añade el responsable de la Línea de Suelos y Aguas Subterráneas

de Eurecat, Carme Bosch.

Con esta propuesta, los investigadores esperan eliminar más del 90% de contaminantes orgánicos; reducir la toxicidad del suelo más del 75 % para obtener una calidad compatible con los usos industriales o residenciales; ahorrar energía; y valorizar los residuos agroindustriales que se usarán en el proceso.

También en el agua

La biorremediación es cualquier proceso biotecnológico que emplea organismos para recuperar un ambiente contaminado, tanto ambientes terrestres como acuáticos. Para ello se utilizan normalmente bacterias, hongos y plantas. Es una propuesta respetuosa con el medio ambiente que encaja dentro del concepto Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN), que abarca a todas las acciones que se apoyan en los ecosistemas y los servicios que estos proveen, para responder a diversos desafíos de la sociedad como el cambio climático, la seguridad alimentaria o el riesgo de desastres.

En 1989, el buque Exxon Valdez colisionó con rocas cercanas a la costa de Alaska y provocó el vertido de cerca de 37.000 toneladas de crudo, que afectaron 2.000 kilómetros de costas. En la limpieza se utilizaron métodos mecánicos para recoger el máximo de crudo posible y se limpiaron las rocas con agua fría a presión, pero al limpiar las playas se utilizaron fertilizantes para favorecer el crecimiento de los microorganismos biodegradadores y acelerar el proceso de regeneración de la zona. Los hongos también pueden ayudar a eliminar contaminantes de las aguas residuales de las depuradoras. El Grupo de Ingeniería Química y Ambiental (GIQA) de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid ha estudiado la utilización de un tipo de hongos para el tratamiento de aguas residuales urbanas en la eliminación de fármacos.

CONSORCIO INTERNACIONAL

El consorcio del proyecto LIFE MySOIL cuenta, además de Eurecat, con la participación de siete socios entre ellos la Universidad Autónoma de Madrid y la ingeniería KEPLER (España), la Universidad de Tucsia y la ingeniería Eni Rewind (Italia), la ingeniería VALGO (Francia), la empresa de biotecnología ambiental Novobiom (Bélgica) y la consultora ambiental que presta servicios de monitorización Isodetect (Alemania).



DÍA DEL MEDIO AMBIENTE. TENDENCIAS

Los hongos, una solución innovadora para limpiar suelos contaminados

Un proyecto internacional liderado por el centro tecnológico Eurecat quiere eliminar hidrocarburos del petróleo en terrenos industriales envejecidos mediante hongos y escalar la solución para llevarla al mercado

Dolors Bertran

Hongos contra la contaminación de los suelos. Esta es la propuesta del proyecto europeo LIFE MySOIL que coordina el centro tecnológico Eurecat. Los investigadores probarán a nivel piloto la viabilidad de la tecnología de micorremediación, que utiliza inóculos de hongos, para la eliminación de hidrocarburos del petróleo en suelos, un tipo de sustancia que se calcula que de promedio está presente en el 35% de los sitios contaminados en Europa.

La contaminación del suelo constituye una de las principales amenazas para la salud de los ecosistemas en Europa. Existen 2,8 millones de emplazamientos potencialmente contaminados, de los que 650.000 necesitan ser saneados, y solo el 15 % ya han sido tratados. Actualmente, las tecnologías que se utilizan para limpiar estos suelos consisten principalmente en depositarlos en vertederos, los tratamientos físicoquímicos y la biorremediación convencional.

LA SOLUCIÓN MÁS RESPETUOSA

Las dos primeras soluciones son costosas y consumen mucha energía, mientras que la biorremediación puede realizarse in situ en suelos excavados dispuestos en biopilas diseñadas para estimular la actividad bacteriana y potenciar el metabolismo de la biodegradación. Es la solución más respetuosa con el medio ambiente que existe hasta ahora en el mercado, ya que requiere menos energía y no tiene ningún impacto perjudicial en las propiedades del suelo, según los responsables de MySOIL.

El proyecto, que está financiado en parte por el programa LIFE de la Unión Europea y cuenta con un presupuesto de



La contaminación del suelo constituye una de las principales amenazas para la salud de los ecosistemas en Europa

iStock

2.937.155 euros, busca desarrollar "un tratamiento de micorremediación adecuado, rentable y sostenible para la valorización de suelos contaminados", afirma el director de la Unidad de Agua, Aire y Suelos de Eurecat, Xavier Martínez Lladó. La propuesta incluye tres zonas de estudio ubicadas en España, Italia y Francia "donde se hará

una caracterización inicial del suelo y de la contaminación, ensayos de biotratabilidad a escala de laboratorio con diferentes inóculos de hongos y un proceso de aumento de la escala de los experimentos hasta llegar a la optimización del ensayo piloto en biopilas", explica el coordinador técnico del proyecto e investigador de la Unidad de

Agua, Aire y Suelos de Eurecat, Jofre Herrero.

Además, en el marco del proyecto, se desarrollarán también "unas directrices para la implementación de la micorremediación y un estudio de replicabilidad y transferibilidad en otras zonas y contaminantes", añade el responsable de la Línea de Suelos y Aguas Subterráneas

de Eurecat, Carme Bosch.

Con esta propuesta, los investigadores esperan eliminar más del 90% de contaminantes orgánicos; reducir la toxicidad del suelo más del 75 % para obtener una calidad compatible con los usos industriales o residenciales; ahorrar energía; y valorizar los residuos agroindustriales que se usarán en el proceso.

También en el agua

La biorremediación es cualquier proceso biotecnológico que emplea organismos para recuperar un ambiente contaminado, tanto ambientes terrestres como acuáticos. Para ello se utilizan normalmente bacterias, hongos y plantas. Es una propuesta respetuosa con el medio ambiente que encaja dentro del concepto Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN), que abarca a todas las acciones que se apoyan en los ecosistemas y los servicios que estos proveen, para responder a diversos desafíos de la sociedad como el cambio climático, la seguridad alimentaria o el riesgo de desastres.

En 1989, el buque Exxon Valdez colisionó con rocas cercanas a la costa de Alaska y provocó el vertido de cerca de 37.000 toneladas de crudo, que afectaron 2.000 kilómetros de costas. En la limpieza se utilizaron métodos mecánicos para recoger el máximo de crudo posible y se limpiaron las rocas con agua fría a presión, pero al limpiar las playas se utilizaron fertilizantes para favorecer el crecimiento de los microorganismos biodegradadores y acelerar el proceso de regeneración de la zona. Los hongos también pueden ayudar a eliminar contaminantes de las aguas residuales de las depuradoras. El Grupo de Ingeniería Química y Ambiental (GIQA) de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid ha estudiado la utilización de un tipo de hongos para el tratamiento de aguas residuales urbanas en la eliminación de fármacos.

CONSORCIO INTERNACIONAL

El consorcio del proyecto LIFE MySOIL cuenta, además de Eurecat, con la participación de siete socios entre ellos la Universidad Autónoma de Madrid y la ingeniería KEPLER (España), la Universidad de Tucsia y la ingeniería Eni Rewind (Italia), la ingeniería VALGO (Francia), la empresa de biotecnología ambiental Novobiom (Bélgica) y la consultora ambiental que presta servicios de monitorización Isodetect (Alemania).



DESARROLLO DE UNA TECNOLOGÍA COMPETITIVA E INNOVADORA PARA DEMOSTRAR LA VIABILIDAD DE LA MICORREMEDIACIÓN EN SUELOS CONTAMINADOS

Una de las principales amenazas para la salud de los ecosistemas edáficos en Europa es la contaminación del suelo, por su grado de complejidad, toxicidad y recalcitrancia. La Unión Europea estima que actualmente 650.000 emplazamientos necesitan ser saneados, de entre los 3 millones potencialmente contaminados en el continente. Sin embargo, entre ellos, solo lo han sido cerca de 100.000.

Jofre Herrero,
coordinador técnico de
LIFE MySOIL e investigador
de la Unidad de Agua, Aire
y Suelo de Eurecat

Los aceites minerales y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), también conocidos como hidrocarburos totales del petróleo (HTP), suponen un valor medio estimado del 35% del total de contaminantes presentes en el suelo europeo. Un porcentaje que aumenta hasta el 50% si se incluyen los compuestos orgánicos volátiles (COV) y los compuestos BTEX (benzeno, tolueno, etilbenzeno y xileno).

Para lidiar con esta problemática, hoy en día existen diferentes tecnologías de remediación del suelo en el mercado. Su uso varía entre los países europeos, pero consisten principalmente en verederos (30% de media), tratamientos físicos (como la desorción térmica) (50% de media) y biorremediación convencional (5-40%).



Los aceites minerales y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) suponen un valor medio estimado del 35% del total de contaminantes presentes en el suelo europeo.

Las dos primeras tecnologías suponen planteamientos costosos y de alto consumo energético. Por su lado, la biorremediación puede realizarse in situ en suelos excavados dispuestos en pilas (150-1.000 m³ de suelo cada una). Esta tecnología de remedia-

ción es la solución más respetuosa con el medioambiente que existe hasta ahora, ya que no tiene ningún impacto perjudicial en las propiedades del suelo y requiere menos energía (solo es necesaria para la ventilación del suelo y la excavación).



SUELOS CONTAMINADOS

El proyecto LIFE MySOIL desarrolla una tecnología competitiva e innovadora para demostrar la viabilidad de la micorremediación para la eliminación de los compuestos orgánicos derivados del petróleo de los suelos industriales contaminados.

Se trata de un proyecto coordinado por el centro tecnológico Eurecat, que está financiado en parte por el programa LIFE de la Unión Europea con un presupuesto de 2.937.155 de euros y que busca desarrollar un tratamiento de micorremediación adecuado, rentable y sostenible para la valorización de suelos contaminados.

El consorcio del proyecto LIFE MySOIL cuenta, además de Eurecat, con la participación de siete socios: la Universidad Autónoma de Madrid y la ingeniería KEPLER (España), la Universidad de Tuscia y la empresa ambiental Eni Rewind (Italia), la empresa de remediación VALGO (Francia), la empresa de biotecnología ambiental Novobiom (Bélgica) y la consultora ambiental que presta servicios de monitorización Isodetect (Alemania).

MICORREMEDIACIÓN: INÓCULOS DE HONGOS PARA DEGRADAR CONTAMINANTES

La micorremediación es un tipo de biorremediación que utiliza inóculos de hongos para degradar (o acumular) contaminantes. La ventaja de la micorremediación es que conserva los beneficios de los tratamientos de biorremediación (bajos costes económicos, sociales y medioambientales) al tiempo que permite alcanzar altos niveles de eliminación de contaminantes, todo ello sin los inconvenientes de las estrategias de remediación convencionales (como la incineración y la desorción térmica).

A pesar de que la micorremediación es una tecnología muy estudiada a escala de laboratorio y existen algunos pilotos a pequeña escala, actualmente se dispone de escasa información



Suelo contaminado por petróleo.

sobre su transferencia para su posterior comercialización. En este sentido, LIFE MySOIL pretende demostrar la viabilidad de la tecnología de micorremediación a escala piloto para la eliminación de hidrocarburos totales del petróleo (HTP) mediante la obtención de valiosos conocimientos sobre las condiciones que permiten un tratamiento de micorremediación adecuado, rentable y sostenible a escala real.

LA SOSTENIBILIDAD COMO EJE CENTRAL DEL PROYECTO

El respeto por la sostenibilidad y por la conservación del medio ambiente es el pilar fundamental de MySOIL. En este sentido, se espera que el proyecto logre eliminar un porcentaje superior al 90% de compuestos orgánicos derivados del petróleo de los suelos industriales contaminados, por debajo de la concentración requerida para la reutilización del suelo según la legislación de cada país.

En paralelo, MySOIL busca reducir el impacto medioambiental en comparación con el escenario de referencia de desorción térmica: reducción del 90% de la energía, del 55% del calentamiento global y del 55-70% de la toxicidad.

Promoviendo la eficacia de la micorremediación como tecnología clave de biorremediación, se promoverá el principio de la economía circular mediante la recuperación del suelo (en lugar del depósito en vertederos) y el uso de subproductos agroindustriales y residuos verdes urbanos.

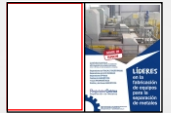
UNA TECNOLOGÍA TRANSFERIBLE Y REPLICABLE EN EL MERCADO

MySOIL quiere demostrar la viabilidad de la producción de formulaciones de inóculos de hongos capaces de degradar los HTP a gran escala, así como la aplicación de las biopilas de hongos estáticas ventiladas y la consecución de rendimientos de eliminación satisfactorios.

Con el propósito de que los resultados del proyecto tengan efectos en el mercado y de replicabilidad a otros escenarios europeos, en el marco del proyecto se desarrollarán



La micorremediación utiliza inóculos de hongos para degradar contaminantes.



Suelo contaminado inoculado en paja de trigo.



Emplazamiento de prueba de MySOIL en España.

unas directrices para la implementación de la micorremediación y un estudio de replicabilidad y transferibilidad en otras zonas y otros tipos de contaminantes orgánicos.

TRES EMPLAZAMIENTOS DE PRUEBA CON SUELOS DE DIFERENTES CARACTERÍSTICAS

El proyecto MySOIL incluye el diseño, la construcción y la operación de diferentes pilotos para pruebas de micorremediación de HTP en tres lugares diferentes (España, Francia e Italia), donde se hará una caracterización inicial del suelo y de la contaminación, ensayos de biotratibilidad a escala de laboratorio con diferentes inóculos de hongos y un proceso de aumento de la escala de los experimentos hasta llegar a la optimización del ensayo piloto en biopilas.

También se hará una pequeña prueba piloto adicional para estudiar la capacidad de transferencia de la tecnología a la remediación de suelos contaminados con fluidos de transferencia de calor (HTF, por sus siglas en inglés).

Cada emplazamiento presenta características distintas, no solo respecto a la contaminación del suelo, sino también respecto a la legislación y la propiedad local, lo que refleja diferentes necesidades de permisos administrativos y legales.

El emplazamiento en España contaminado con HTP se encuentra en las instalaciones de CEPSA en Palos de la Frontera (Huelva). Cuenta con un área de almacenamiento de suelos contaminados donde se depositan los suelos afectados por pequeños derrames. Estos suelos son muy heterogéneos en cuanto a tipo y concentración de contaminantes, por lo que se han mezclado para lograr una matriz lo más homogénea posible. La textura del suelo es arenosa y los principales contaminantes presentes en el suelo son hidrocarburos totales de petróleo de cadena larga (HTP C12-C30).

El emplazamiento en Francia se encuentra a la vera del río Sena, en los suburbios industriales de Rouen, al norte del país. Se trata de una antigua refinería propiedad de Shell y Petroplus, que ha sido rehabilitada por Valgo. El emplazamiento se sitúa sobre las arenas, gravas y limos que componen un acuífero profundo de los materiales aluviales, en el que tuvieron lugar diversos derrames de

petróleo provenientes de una antigua red de tuberías. La zona muestreada para proyecto es un limo arenoso fino que contiene pedernales y los principales contaminantes presentes son HTP de cadena larga (C12-C35).

Por último, las pruebas en Italia se realizan con suelo de una gasolinera propiedad de Eni Spa en Borgo Faiti, un pueblo en las inmediaciones de Roma. Por motivos logísticos, el test no se llevará a cabo en el recinto de la estación de servicio, sino en una planta de tratamiento. El suelo muestreado para el proyecto se compone principalmente de arcilla con limo y arena, que está afectado por una contaminación de hidrocarburos de cadena larga (C12-C40). Este tipo de contaminación es típica de muchas gasolineras. Por este motivo, se espera que los resultados del proyecto LIFE MySOIL se puedan aprovechar para evaluar la transferibilidad de las técnicas de micoremediación a otros suelos contaminados en gasolineras. ■



Área industrial en el sur de Rouen donde se ubicará el sitio piloto.

















acceso 360



ONLINE

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

	Data	Titular/Mitjà	Pàg	Docs.
	03/01/23	"La degradación del suelo tiene una influencia directa sobre la calidad del agua y la biodiversidad" / Retema	11	1
	03/06/22	Los hongos, una solución innovadora para limpiar suelos contaminados / La Vanguardia	12	1
	26/05/22	Desarrollo de una tecnología competitiva e innovadora para demostrar la viabilidad de la micorremediación en suelos contaminados / InterEmpresas Net	13	1
	04/05/22	Eurecat desarrolla una nueva tecnología para eliminar hidrocarburos de petróleo en suelos contaminados / Industry Talks	14	1
	03/05/22	Novedosa tecnología para eliminar hidrocarburos en suelos contaminados / Revista PQ	15	1
	03/05/22	Novedosa tecnología para eliminar hidrocarburos en suelos contaminados / revistapq.com	16	1
	02/05/22	Estudian el uso de hongos para eliminar hidrocarburos del petróleo en suelos contaminados / Residuos Profesional	17	1
	30/04/22	Estudian una tecnología para eliminar hidrocarburos del petróleo en suelos contaminados / Factoria del Futuro	18	1
	30/04/22	Usarán inóculos de hongos para tratar suelos contaminados por hidrocarburos / Agrodiario	19	1
	29/04/22	Estudian una tecnología para eliminar hidrocarburos del petróleo en suelos contaminados. / SumIndustria	20	1
	29/04/22	Estudian una tecnología para eliminar hidrocarburos del petróleo en suelos contaminados / InterEmpresas Net	21	1
	28/04/22	Estudian una tecnología para eliminar hidrocarburos del petróleo en suelos contaminados / FuturENVIRO	22	1
	28/04/22	Usarán inóculos de hongos para tratar suelos contaminados por hidrocarburos / La Vanguardia	23	1
	30/11/21	Kepler consigue un nuevo proyecto dentro del programa Life de la Unión Europea / Portal de la industria química	24	1

Dt., 3 de de gen. de 2023

Audiencia diaria: 1.000

Tipología: online

Audiencia mensual: 23.433

Ranking: 2

Valor económico diario: 30,00

Página: 1

"La degradación del suelo tiene una influencia directa sobre la calidad del agua y la biodiversidad"

Dimarts, 3 de de gener de 2023



La degradación del suelo es uno de lo grandes retos a abordar en la actualidad. Cuestiones como la erosión del suelo, la desertificación, la mitigación o la rehabilitación constituyen algunos de...

Dv., 3 de de juny de 2022

Audiencia diaria: 1.507.650

Tipología: online

Audiencia mensual: 19.664.209

Ranking: 7

Valor económico diario: 8.367,45

Página: 1

Los hongos, una solución innovadora para limpiar suelos contaminados

Divendres, 3 de de juny de 2022



Un proyecto internacional liderado por el centro tecnológico Eurecat quiere eliminar hidrocarburos del petróleo en terrenos industriales envejecidos mediante hongos y escalar la solución para...

Dj., 26 de de maig de 2022

Audiencia diaria: 67.531

Tipologia: online

Audiencia mensual: 185.453

Ranking: 5

Valor económico diario: 609,41

Página: 1

Desarrollo de una tecnología competitiva e innovadora para demostrar la viabilidad de la micorremediación en suelos contaminados

Dijous, 26 de de maig de 2022



LIFE MySOIL, un proyecto coordinado por Eurecat Una de las principales amenazas para la salud de los ecosistemas edáficos en Europa es la contaminación del suelo, por su grado de complejidad...

Dc., 4 de de maig de 2022

Audiencia diaria: 1.000

Tipologia: online

Audiencia mensual: 10.578

Ranking:

Valor económico diario: 30,00

Página: 1

Eurecat desarrolla una nueva tecnología para eliminar hidrocarburos de petróleo en suelos contaminados

Dimecres, 4 de de maig de 2022

Eurecat, centro tecnológico de Cataluña, coordina el proyecto europeo LIFE MySOIL, que probará a nivel piloto la viabilidad de la tecnología de micorremediación, que utiliza inóculos de hongos...

Dt., 3 de de maig de 2022

Audiencia diaria: 1.000

Tipologia: online

Audiencia mensual: 10.578

Ranking: 2

Valor económico diario: 30,00

Página: 1

Novedosa tecnología para eliminar hidrocarburos en suelos contaminados

Dimarts, 3 de de maig de 2022



El centro tecnológico Eurecat coordina el proyecto europeo LIFE MySOIL, que probará a nivel piloto la viabilidad de la tecnología de microrremediación, que utiliza inóculos de hongos, para la...

Dt., 3 de de maig de 2022

Audiencia diaria: 1.000

Tipologia: online

Audiencia mensual: 10.578

Ranking: 3

Valor económico diario: 30,00

Página: 1

Novedosa tecnología para eliminar hidrocarburos en suelos contaminados

Dimarts, 3 de de maig de 2022

El centro tecnológico Eurecat coordina el proyecto europeo LIFE MySOIL, que probará a nivel piloto la viabilidad de la tecnología de micorremediación, que utiliza inóculos de hongos, para la...

Di., 2 de de maig de 2022

Audiencia diaria: 8.209

Tipologia: online

Audiencia mensual: 86.836

Ranking: 4

Valor económico diario: 41,16

Página: 1

Estudian el uso de hongos para eliminar hidrocarburos del petróleo en suelos contaminados

Dilluns, 2 de de maig de 2022



El centro tecnológico Eurecat coordina el proyecto europeo LIFE MySOIL, que probará la viabilidad de la micorremediación para el tratamiento de suelos contaminados. El centro tecnológico Eurecat...

Ds., 30 de d'abr. de 2022

Audiencia diaria: 1.000

Tipologia: online

Audiencia mensual: 10.578

Ranking: 2

Valor económico diario: 30,00

Página: 1

Estudian una tecnología para eliminar hidrocarburos del petróleo en suelos contaminados

Dissabte, 30 de d'abril de 2022



- Publicidad - El centro tecnológico Eurecat coordina el proyecto europeo LIFE MySOIL, que probará a nivel piloto la viabilidad de la tecnología de micorremediación, que utiliza inóculos de...

Ds., 30 de d'abr. de 2022

Audiencia diaria: 1.000	Tipología: online
Audiencia mensual: 10.578	Ranking: 4
Valor económico diario: 30,00	Página: 1

Usarán inóculos de hongos para tratar suelos contaminados por hidrocarburos

Dissabte, 30 de d'abril de 2022

El centro tecnológico de Cataluña Eurecat ha recibido el encargo de coordinar el proyecto europeo LIFE MySOIL, que estudiará la viabilidad de utilizar inóculos -microorganismos- de hongos para...

Dv., 29 de d'abr. de 2022

Audiencia diaria: 1.000

Tipología: online

Audiencia mensual: 10.578

Ranking: 2

Valor económico diario: 30,00

Página: 1

Estudian una tecnología para eliminar hidrocarburos del petróleo en suelos contaminados.

Divendres, 29 de d'abril de 2022

- Se calcula que de promedio los hidrocarburos son la principal causa de contaminación del suelo en Europa, con el 35 por ciento de los lugares contaminados con este tipo de sustancia. • El...

Estudian una tecnología para eliminar hidrocarburos del petróleo en suelos contaminados

Divendres, 29 de d'abril de 2022



El centro tecnológico Eurecat coordina el proyecto europeo LIFE MySOIL, que cuenta con un presupuesto de 2.937.155 euros El centro tecnológico Eurecat coordina el proyecto europeo LIFE MySOIL, que...

Audiencia diaria: 1.000	Tipologia: online
Audiencia mensual: 10.578	Ranking: 2
Valor económico diario: 30,00	Página: 1

Estudian una tecnología para eliminar hidrocarburos del petróleo en suelos contaminados

Dijous, 28 de d'abril de 2022

El centro tecnológico Eurecat coordina el proyecto europeo LIFE MySOIL, que cuenta con un presupuesto de 2.937.155 euros, y que probará la viabilidad de la micorremediación para el tratamiento de...

Audiencia diaria: 2.045.475

Tipología: online

Audiencia mensual: 19.336.377

Ranking: 7

Valor económico diario: 11.106,92

Página: 1

Usarán inóculos de hongos para tratar suelos contaminados por hidrocarburos

Dijous, 28 de d'abril de 2022



Barcelona, 28 abr (EFE).- El centro tecnológico de Cataluña Eurecat ha recibido el encargo de coordinar el proyecto europeo LIFE MySOIL, que estudiará la viabilidad de utilizar inóculos...

Dt., 30 de de nov. de 2021

Audiencia diaria: 1.000

Tipología: online

Audiencia mensual: 10.578

Ranking: 2

Valor económico diario: 30,00

Página: 1

Kepler consigue un nuevo proyecto dentro del programa Life de la Unión Europea

Dimarts, 30 de de noviembre de 2021



Volver Como cada año, Kepler participa en distintas convocatorias con el fin de desarrollar a través de su Departamento de I+D+i nuevas líneas de investigación que finalmente fructifiquen en...