

Título de la innovación

Uso de bioensayos normalizados para valorar el potencial ecotoxicológico de los fangos deshidratados de EDAR



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
Grupo Aguas de Valencia S.A.

E-mail:
slloret@aguasdevalencia.es

Web:
www.aguasdevalencia.es

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

El tratamiento de las aguas residuales urbanas genera una gran cantidad de lodos, especialmente en los tratamientos biológicos de tipo aerobio. Cerca del 50% de los lodos de EDAR producidos en España son utilizados como enmienda agrícola, cuya aplicación está regulada por el Real Decreto 1310/1990 del 29 de octubre.

El presente proyecto basa su metodología en el uso de bioensayos normalizados para valorar el riesgo ecológico asociado a la aplicación de fangos deshidratados al suelo.

Tipo de innovación y justificación:

Innovación de proceso:

La complejidad de componentes bióticos y abióticos que posee el conjunto de suelo y fango hace que la valoración del riesgo ecológico, derivado de la aplicación del fango procedente de EDAR, tenga que tener presente tanto el análisis químico (contenidos en nutrientes, contenidos en metales pesados, etc) como el análisis biológico ya que muchos productos primarios derivarán por medio de un conjunto de reacciones bioquímicas en otros productos cuyo potencial contaminante puede ser mayor o menor que el inicial. Por ello la aplicación de los bioensayos propuestos en el presente estudio pueden ser una herramienta complementaria para enfocar en el futuro las buenas prácticas para la aplicación de fango como enmienda agrícola. Estos bioensayos basan su significatividad estadística en la relación de la concentración real de la sustancia que se está evaluando (PEC) frente a la concentración de contaminante que no tiene efecto sobre el medio de estudio (PNEC). La relación entre ambas (cociente de riesgo) permitirá valorar de una forma más amplia la aptitud del fango de estudio para el suelo receptor.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La producción de fango en los sistemas biológicos de las EDAR, especialmente en las operaciones de fangos activos, es uno de los más serios problemas encontrados en el tratamiento aeróbico de las aguas residuales. En la Unión Europea se generan 30.000 millones de m³ anuales de aguas residuales, cuyo tratamiento da como resultado unos 6,5 millones de toneladas de fango seco. La regulación de estos residuos fue tratada originalmente en el I Plan Nacional de Lodos de Depuradora (2001-2006) cuya finalidad era mejorar la gestión de los lodos, y en particular optimizar la aplicación agrícola, protegiendo el medio ambiente y en especial la calidad del suelo. Posteriormente, se ha redactado un segundo Plan Nacional de Lodos de Depuradoras de Aguas Residuales que abarcan el periodo 2007-2015, dentro del Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) cuyo objetivo es mantener y alcanzar los objetivos establecidos en el I Plan Nacional de Lodos de Depuradora. Por todo ello resulta de vital importancia estudiar con la mayor profundidad posible los efectos reales del fango sobre todo el conjunto de organismos vegetales y animales que habitan en el suelo. Este tipo de análisis incorpora al uso de un conjunto significativo de especies bioindicadoras que permitan conocer el efecto real que provoca el fango sobre el suelo.

Título de la innovación

Enmienda de suelos afectados por incendios mediante la aplicación de compost generado en Estaciones Depuradoras de Agua Residual



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
Grupo Aguas de Valencia S.A.

E-mail:
slloret@aguasdevalencia.es

Web:
www.aguasdevalencia.es

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

El trabajo que viene desarrollando el Grupo Aguas de Valencia (AVSA) en colaboración con el Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA) pretende mostrar cómo el abono orgánico (compost generado en la Planta de Compostaje de Calles) puede ser una enmienda agrícola con un alto valor ecológico para acelerar la recuperación del suelo degradado. Los principales beneficios que aporta son restablecer la estructura del suelo, reducir la evaporación de agua, mejorar la permeabilidad hídrica, permitir la liberación lenta de nitrógeno y fósforo, aumentar la capacidad de retención de nutrientes y favorecer los procesos de respiración aerobia permitiendo la proliferación de microorganismos aerobios y la germinación de semillas y aparición de micorrizas.

Tipo de innovación y justificación:

Innovación de proceso:

Las relaciones que se establecen entre el suelo como hábitat natural complejo, rico y diverso, y las diferentes comunidades que viven en él, son interrumpidas drásticamente cuando se produce un incendio. Estos daños prevalecen una vez se ha extinguido el fuego y resulta muy lento y perjudicial esperar a que se inicie de forma natural y espontánea el proceso de recuperación. Los suelos calcinados carecen de la estructura, materia orgánica y nutrientes que se requiere para que se "reinicie" el desarrollo y proliferación de las comunidades que lo habitan y que con su desarrollo contribuirán a su recuperación. Además, estos suelos quemados quedan desnudos y privados de su cubierta vegetal, con un grave riesgo de erosión que se materializa con la aparición de las lluvias torrenciales propias del clima mediterráneo. Estas precipitaciones agravan el empobrecimiento del suelo y a su vez la es-

correntía arrastra cenizas, partículas del suelo que acaba impactando negativamente sobre cauces y ríos. Por ello, toda actuación de remediación debe ser rápida y con un coste asumible. El uso de compost, proveniente de fangos de depuradoras, como abono orgánico para cultivos está implantado, con unos beneficios contrastados tanto sobre el suelo como sobre la masa vegetal. Es por ello que la aplicación de compost para la recuperación de suelos degradados se establece como una alternativa altamente eficiente.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La recuperación de los suelos que han sido objeto de incendios se ha basado en replantar durante muchos años bosques con especies de pino, semillas de *Quercus sp*, que no son las especies autóctonas, y que requieren actuaciones muy invasivas sobre un hábitat devastado y dañado por el fuego. En los últimos años se han introducido acolchado con restos vegetales e hidrosiembras, barreras de erosión, etc. actividades que son muy costosas y sólo se pueden aplicar en casos muy extremos. Estos hechos han llevado a valorar alternativas que permitan recuperar de forma relativamente rápida la fertilidad de un suelo degradado por el fuego. Este trabajo tiene como objetivo valorar el compost como herramienta eficaz, efectiva y eficiente para la recuperación de ecosistemas forestales quemados. El compost "remedia" y contribuye por tanto a acelerar los procesos por los que se restablecen las propiedades del suelo ya que es la base para que se pueda desarrollar de forma "natural" el resto del ecosistema. En el presente proyecto se establece de forma objetiva qué tipo de compost y qué dosificación es la adecuada para la recuperación rápida del suelo degradado, siendo una técnica accesible y de excelentes resultados.

Título de la innovación

Mallas biodegradables extruidas para envasar cítricos, patatas, ajo o moluscos



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
AIMPLAS

E-mail:
info@aimplas.es

Web:
www.aimplas.es

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

AIMPLAS ha desarrollado con éxito una novedosa malla extruida para envasar cítricos, patatas, cebollas o moluscos que, a diferencia de las convencionales, no es necesario separar de la basura orgánica para su reciclado. La nueva malla es biodegradable y compostable, por lo que debe ser depositada con el resto de residuos orgánicos generados tanto en el hogar como en las superficies comerciales.

Este innovador envase es el resultado de las investigaciones llevadas a cabo por AIMPLAS en el marco del proyecto ECOBIONET en colaboración con la firma gallega Ecolplas, la murciana Cristóbal Meseguer, la alemana Tecnar y la compañía belga OWS, y ha contado con la financiación del Programa Marco para la Competitividad y la Innovación (CIP). Uno de los aspectos más destacables de la malla biodegradable es su coste, ya que a pesar de presentar un valor añadido tan importante como la biodegradabilidad y compostabilidad, el precio del producto final solo aumentaría en unos céntimos por kilo de producto envasado.

Tipo de innovación y justificación:

Producto o servicio tecnológicamente nuevo

Este desarrollo es una novedad en el sector del envase y embalaje que ya ha despertado el interés de diversas compañías a nivel internacional. Es un hito tecnológico para esta industria haber desarrollado un producto con las mismas características físico-mecánicas que las mallas sintéticas, con el valor añadido de la mayor sostenibilidad medioambiental y con un precio competitivo para entrar en el mercado.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La biodegradabilidad es una alternativa al reciclado en la gestión de los residuos de productos plásticos, es una solución ambiental complementaria al reciclado para alcanzar el objetivo de vertedero 0.

El sector del envase es el principal consumidor de materiales plásticos (40%) por tanto es clave buscar alternativas a la gestión de los residuos generados por esta industria ya que tiene un alto impacto tanto a nivel medioambiental como social.

Las mallas desarrolladas por AIMPLAS son biodegradables por lo que pueden ser desechadas junto con el resto de basura orgánica tanto en el hogar como en las comerciales. Pero además, en condiciones de compostaje, se transforman en abono para las plantas en menos de seis meses, aportando por tanto un valor adicional en la mejora del medio ambiente.

Título de la innovación

Desarrollo de un asfalto a partir del reciclado de tapones, perchas, envases y neumáticos



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
AIMPLAS

E-mail:
info@aimplas.es

Web:
www.aimplas.es

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

AIMPLAS, en colaboración con Acciona Infraestructuras, la Universidad de Cantabria y la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid, ha logrado obtener una innovadora mezcla asfáltica a partir de residuos plásticos que ya se ha aplicado a lo largo de un tramo de la M-300 en los accesos a Alcalá de Henares.

El tramo de carretera fue inaugurado en septiembre de 2012 por parte de la entonces presidenta de la Comunidad de Madrid, Esperanza Aguirre. A partir de ese momento se ha estado estudiando el comportamiento del nuevo compuesto. Los ensayos que se han realizado en el laboratorio permiten saber que además de los beneficios medioambientales, la nueva mezcla asfáltica posee mejores características técnicas que las tradicionales y además es más duradera, por lo que se prevé minimizar las operaciones de mantenimiento y obtener un importante ahorro económico.

Tipo de innovación y justificación:

Producto o servicio tecnológicamente nuevo

Si bien ya existen algunos ejemplos de uso de material reciclado en carretera, la innovación en este caso reside en el uso de productos que nunca se han utilizado en España para esta aplicación (envases, perchas o tapones).

Además, la M-300 posee la mayor extensión de este tipo de carretera con residuos plásticos en nuestro país (2 kilómetros). En este proyecto, también se planteaba como un reto las especiales condiciones de esta carretera, ya que por ella transitan muchos vehículos (algunos de ellos de gran peso como camiones o autobuses) y además está sometida a condiciones climatológicas extremas.



Sin duda, no existen precedentes de un estudio del comportamiento de las mezclas asfálticas como el realizado en POLYMIX. Por tanto, esta investigación sirve como base para poder plantear nuevas acciones encaminadas a buscar innovadoras soluciones medioambientales en el ámbito de la obra pública y el urbanismo.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El objetivo principal del proyecto POLYMIX es minimizar la problemática medioambiental asociada a los residuos poliméricos que se generan en la actualidad, reciclándolos y añadiéndolos a las mezclas bituminosas como un árido más, minimizando así su disposición en vertederos. Este aspecto supone un importante aporte para alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible de los diferentes países de la Unión Europea.

En España la cantidad de residuos plásticos que se depositan en los vertederos todavía es mayor que en la media de países europeos.

Soluciones medioambientales como la que propone POLYMIX permiten buscarle una nueva salida a estos residuos y ayudan a minimizar este importante problema. POLYMIX responde por tanto a la los valores de las ferias del medio ambiente, en especial a las de ECOFIRA y GREEN UP, ya que se trata de una innovación que aporta valor en el ámbito de las obras públicas, ofreciendo una solución medioambientalmente más sostenible.

Título de la innovación

Contenedor flexible para transportar agua dulce hasta zonas costeras o islas con dificultades de suministro



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
AIMPLAS

E-mail:
info@aimplas.es

Web:
www.aimplas.es

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

AIMPLAS, junto con otras cinco empresas europeas, ha completado el proyecto europeo REFFRESH, cuyo resultado ha sido un innovador contenedor flotante de poliéster y PVC que permite transportar agua dulce por el mar utilizando un remolcador para abastecer poblaciones costeras o islas con pocos recursos hídricos. Se trata de una alternativa más económica y más sostenible con el medio ambiente que los sistemas empleados hasta ahora como los buques cisterna o las plantas desaladoras.

En el proyecto REFFRESH, de 24 meses de duración y financiado por la Comisión Europea a través de su VII Programa Marco, AIMPLAS ha sido el encargado de seleccionar los materiales plásticos utilizados para la confección del contenedor y también ha llevado a cabo los ensayos en laboratorio para verificar las prestaciones de los materiales empleados y validar el diseño de la estructura. Como socios tecnológicos en el proyecto AIMPLAS ha contado con cinco empresas europeas: la textil Industrial Sedó (Tarragona), las italianas D'Appolonia y Zipplast, la naviera griega Spanopoulos y Safibra (República Checa).

Tipo de innovación y justificación:

Producto o servicio tecnológicamente nuevo

Se trata de un desarrollo completamente innovador para transportar agua por mar. Son contenedores flexibles fabricados con poliéster y PVC y cerrados con cremalleras capaces de soportar hasta 1250 kilos de carga y que además posibilitan la impermeabilidad del sistema. Se trata de una novedosa alternativa a sistemas de gestión de agua actuales como los buques cisterna y las plantas desaladoras.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La innovación que se aporta desde REFFRESH supone un doble beneficio a nivel social y medioambiental: por un lado mejora el acceso al agua potable en aquellas zonas del Mediterráneo con escasez (fundamentalmente islas o poblaciones costeras turísticas en los periodos de temporada alta) y por otro, permite un uso más eficiente y sostenible de los recursos hídricos ya que es una alternativa más respetuosa con el medio ambiente que los buques cisterna (menores consumos de fuel y emisiones de CO2 a la atmósfera en el transporte) y las plantas desaladoras.

Es por tanto un desarrollo que responde en su totalidad con los valores promovidos desde las Ferias del Medio Ambiente y Energía, y especialmente con los de EFIAQUA, ya que abre un nuevo camino en la eficiencia de la gestión y el acceso a los recursos hídricos.

Título de la innovación

INPAT: Impact Noise insulating Panel from Textile industry Waste



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
AITEX

E-mail:
info@aitex.es

Web:
www.aitex.es

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

El principal objetivo de este proyecto era desarrollar un producto provechoso basado en los residuos de la industria textil. Se ha obtenido un material aislante para suelos flotantes en el ámbito de la construcción con excelentes propiedades de aislamiento térmico y a ruido de impacto. El producto recientemente comercializado puede suponer la revalorización de hasta 4 millones Kg/año de residuos textiles, y su ciclo de vida de bajo impacto medio ambiental contribuye a la reducción del gasto energético durante su obtención, utilización y reciclado.

Respecto a los productos existentes en el mercado, el producto desarrollado INPAT ofrece una mejora del confort habitable, una energía de fabricación mínima y un ciclo de vida respetuoso, que empieza con la revalorización de residuos textiles y termina con el reciclado del 100% del producto final.

Tipo de innovación y justificación:

Producto o servicio tecnológicamente nuevo

Los nuevos materiales desarrollados disponen de un alto grado de eficiencia para la reducción del ruido de impacto. Son capaces de conseguir una mejora del 33% en la reducción del ruido de impacto, con un espesor un 50% inferior a la mejor solución existente. Estos resultados, junto con el resto de propiedades térmicas, mecánicas y resistentes, conforman un producto innovador.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El objetivo del producto es reutilizar y aprovechar los residuos de la industria del sector textil, mediante la revalorización aplicada en un producto de aislamiento en construcción optimizado para absorber ruidos de impacto. La reutilización de estos materiales de desecho reduce las partidas de materia prima, el volumen ocupado en vertederos, así como el gasto energético y la contaminación medioambiental asociados a su producción y eliminación.

Además, por sus características, se obtiene una durabilidad y estabilidad mejoradas sustancialmente para adaptarse al tiempo de vida útil de un edificio. Por otra parte, el comportamiento térmico y de permeabilidad del producto es excepcional, por lo que consigue mejorar el confort térmico de los espacios habitables, y contribuir a un ahorro energético importante durante todo el tiempo de vida útil del producto.

Título de la innovación

EFFICIENCY: Interactive web tool map to promote low carbon measures in buildings and cities



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
CONSUMO CERO S.L.

E-mail:
info@ceroceo2.com

Web:
www.ceroceo2.com

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

'Efficiency' tiene su objetivo principal en el desarrollo de una nueva herramienta web a modo de mapa interactivo para promover medidas de eficiencia energética y energías renovables en edificios y ciudades.

'Efficiency' está dirigido a diferentes segmentos de clientes: políticos, empresas proveedoras y suministradoras de energía, empresas de servicios energéticos, empresas productoras de materiales e instaladoras de soluciones para mejorar la eficiencia energética de los edificios y ciudades, así como la promoción de la incorporación de energías renovables en las ciudades.

'Efficiency' combina la información ambiental y urbana con datos sociales y energéticos para ayudar a mejorar los modelos actuales de uso de la energía.

'Efficiency' toma la forma de herramienta web a modo de mapa interactivo. Es una manera visual innovadora para mostrar distintos escenarios de los efectos del uso de la energía en las ciudades.

'Efficiency' proporcionará información de alto valor para gobiernos, empresas y usuarios de la energía, para contribuir de forma conjunta y eficaz al desarrollo tecnológico de las 'Smart & Green Cities'.

Tipo de innovación y justificación:

Producto o servicio tecnológicamente mejorado

Efficiency' se basa en la combinación de las tecnologías de gestión de bases de datos y los sistemas de software para planeamiento urbano, como SIG, BIM, certificados de eficiencia energética, 'smart meters' y otros parámetros ambientales, urbanos y sociales.

'Efficiency' es una innovadora forma de aunar esfuerzos e intereses para la mejora de los modelos de uso de la energía en edificios y ciudades.

'Efficiency' recoge los intereses de los principales actores en el sector de la energía en ciudades.

'Efficiency' invita a todos ellos a: 'Trabajar juntos para mejorar la eficiencia energética de nuestras ciudades'

'Efficiency' utiliza tecnología existente de forma innovadora para crear sinergias entre los actores principales del sector de la energía en las ciudades, dinamizando las actividades y relaciones en este sector, contribuyendo al desarrollo económico, social y ambiental de nuestras ciudades hacia modelos más sostenibles.

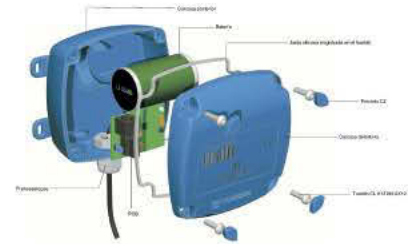
RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

'Efficiency' contribuirá eficientemente al desarrollo sostenible de las ciudades:

- Multiplicará los resultados y beneficios de las políticas energéticas.
- Evitará 1 millón de toneladas de emisiones de CO2 cada año (por 1 millón de habitantes).
- Ahorrará 4,5 Millones de € en sus facturas de energía de la ciudad cada año.
- Ahorrará hasta 500 € al año en los gastos de energía domésticos de cada vivienda.
- Generará un potencial de negocios para las empresas de servicios de energéticos de 250 mill €/año.
- Generará más de 50.000 nuevos empleos verdes hasta 2020 en tu ciudad.
- Acelerará el proceso de transformación hacia los edificios de consumo casi cero y las 'Smart Cities'.

Título de la innovación:

Sistema inalámbrico de lectura de contadores de agua



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
CONTAZARA, S.A.
Contadores de Agua de Zaragoza

E-mail:
contazara@contazara.es

Web:
www.contazara.es

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

El sistema inalámbrico C2868 es un nuevo sistema de comunicación que mejora la eficacia y eficiencia en la lectura de consumo de agua. Se caracteriza por ser abierto, sencillo y pasivo, ya que no necesita alimentación eléctrica ni realiza consumo mientras no se lee.

Tipo de innovación y justificación:
Producto o servicio tecnológicamente nuevo

A diferencia de otros sistemas basados en impulsos los contadores de Contazara calculan en tiempo real el volumen y el caudal y el tiempo procesando un centenar de variables.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Actualmente la preocupación por el medio ambiente es notable en toda la sociedad. Por ello, Contazara, ante este cambio social, facilita una herramienta capaz de gestionar eficientemente el agua.

Título de la innovación

Desarrollo de sistemas basados en lenguas electrónicas para el control y monitorización del ciclo integral del agua. "e-TONGUE4WAT"



Facsa^F
ciclo integral del agua

@-tongue
4wat



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
FACSA

E-mail:
jgberlanga@grupogimeno.com

Web:
www.facsa.com

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

Un aspecto fundamental en el diseño y operación de una planta de tratamiento de agua es el conocimiento de todos los contaminantes presentes en el proceso. Existen varios parámetros que requieren un importante esfuerzo de análisis de laboratorio, y los resultados a menudo no se obtienen de inmediato. Con el fin de optimizar este tipo de plantas, normalmente se utilizan analizadores en línea, sensores y sondas, pero requieren de una fuerte inversión y los costes de mantenimiento son elevados. Por el contrario, las lenguas electrónicas pueden determinar varios parámetros al mismo tiempo lo que supone la superación de estos problemas, además de presentar una amplia gama de aplicaciones en la vigilancia de la calidad del agua, debido a su fácil uso, su sencilla aplicación en línea y su bajo coste.

El objetivo general del proyecto, consiste en el desarrollo de una red de lenguas electrónicas para estaciones de tratamiento de aguas, de modo que se puedan tener totalmente caracterizadas las corrientes de EDAR urbanas, industriales y ETAP, es decir, demostrar que la tecnología a desarrollar permitirá realizar un control integral de la calidad de las agua en los diferentes tipos de estaciones de tratamiento, de una forma fácil, segura y a bajo coste.

El proyecto, con una duración de 38 meses (2012-2015), ha sido co-financiado a través del programa INNPACTO, por el Ministerio de Economía y Competitividad y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la UE.

Tipo de innovación y justificación:

Producto o servicio tecnológicamente nuevo

Desarrollar una tecnología de bajo coste que no requiere de reactivos ni de personal técnico, minimiza los tiempos de análisis, funciona de forma automática y analiza diferentes parámetros a la vez. Esta tecnología se utiliza en otros sectores (farmacéutico y el alimentario) pero no en el sector de las aguas, donde se quiere aplicar y por tanto tendrá que estudiarse su desarrollo para determinados parámetros. Proyecto financiado dentro del programa INNPACTO.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La orientación de la nueva tecnología desde el punto de vista Medio Ambiental, es clara: los sistemas desarrollados (o similares) podrán ser aplicados en todo sistema o entorno que necesite de una monitorización de variables medioambientales a tiempo real, con el objetivo de reducir costes, aumentar el control sobre el medio ambiente, reducir contaminación atmosférica, de aguas y residuos, etc.

Título de la innovación

Control de amonio en reactores biológicos mediante algoritmos matemáticos basados en lógica difusa (Sistema LOBO2)



Facsa^F
ciclo integral del agua



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
FACSA

E-mail:
jbriones@facsa.com

Web:
www.facsa.com

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

Es obviamente inútil tener una Estación de Depuración de Aguas Residuales con un alto rendimiento de difusión de aire y de flujo, si el sistema de control implementado no evita el exceso de suministro de aire, debido a la ausencia de información en tiempo real sobre el estado del proceso. Además, el consumo de energía eléctrica afecta decisivamente en la operación de una EDAR, el cual generalmente oscila entre el 15 y el 30% de los costos totales de operación.

En el presente proyecto, cuyo desarrollo inició en 2010, se ha desarrollado el sistema LOBO2 basado en una estrategia innovadora utilizada para mejorar la eficiencia en el proceso de aireación mediante el desarrollo de sistemas de control basadas en herramientas de lógica difusa que tengan en cuenta; no sólo el oxígeno disuelto, sino también las concentraciones de amonio y nitrato en los efluentes medidas con sondas de ión selectivo, con el fin de minimizar los costes de aireación, mantener dichas concentraciones por debajo del límite de vertido en todo momento y obtener un control avanzado en la eliminación de los materia orgánica.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Generalmente, el sistema LOBO2 desarrollado por la empresa permite, desde el punto de vista Medio Ambiental:

- Optimizar el tratamiento secundario en reactor biológico, en cuanto a la eliminación de materia orgánica carbonosa y de materia inorgánica, sobre todo de nitratos y por tanto, mejorar la calidad de las aguas y cumplir con los límites de vertido que indica la legislación.
- Mejora de la robustez de los procesos de nitrificación y desnitrificación.
- Disminución del consumo energético debido a un óptimo control de la aireación. Mejora eficiencia energética.

Título de la innovación

Maximización de la obtención de energía a partir de lodos mediante procesos sinérgicos de oxidación y digestión. "SLUDGE4ENERGY"



Facsa^F
ciclo integral del agua



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
FACSA

E-mail:
cferrer@facsa.com

Web:
www.facsa.com

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

Los lodos son el principal subproducto de los tratamientos de aguas residuales, y su gestión puede suponer hasta un 50% de los costos totales de operación de las EDAR. En un contexto de mayores costos, en relación con el consumo eléctrico y la gestión de lodos, el desarrollo de sistemas innovadores capaces de reducir los costes energéticos y la gestión de residuos de la EDAR es totalmente necesario hoy en día. El objetivo del proyecto se basa en desarrollar una planta pre-industrial para el tratamiento de los lodos a través de la combinación de ozonización y digestión en doble fase de temperatura para aumentar la producción de metano y reducir los sólidos volátiles, y, en consecuencia, aumentar la producción de energía en plantas depuradoras. Además, la tecnología Sludge4energy pretende mejorar la deshidratación de sólidos en suspensión, reducir el contenido de patógenos y disminuir la producción de lodos al final del proceso, lo que supone una disminución en costes e gestión de los residuos.

SLUDGE4ENERGY, con una duración de 3 años (2011-2014), ha sido co-financiado a través del programa INNPACTO, por el Ministerio de Economía y Competitividad y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la UE.

Tipo de innovación y justificación:

Producto o servicio tecnológicamente nuevo

El proyecto INNPACTO que promueve el incremento de la contribución de las tecnologías energéticas emergentes, y lo hace de forma eficiente y competitiva lo que representa una innovación a nivel internacional. No se han localizado patentes al respecto.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El proyecto contribuye a la protección del medio ambiente, por diversos motivos. En primer lugar, la generación de energía a partir de fuentes renovables evita el consumo de combustibles fósiles y reduce las emisiones de CO₂. Por otra parte, el nuevo proceso supone una mejora sustancial respecto de la gestión actual de los lodos. Según los datos del Registro Nacional de Lodos, la mayor parte de los lodos se destina a la agricultura, siendo los otros dos destinos el vertedero y la incineración.

El uso de los lodos en la agricultura es un destino sostenible desde el punto de vista medioambiental. No obstante, la utilización de este proceso permitirá obtener un material más estabilizado e higienizado, lo que evitará destinar partidas de lodos con contenido elevado de patógenos al vertedero. Además, según la normativa de vertederos, la fracción orgánica de los residuos destinados a vertedero debe reducirse, lo que afecta también a los lodos. La calidad del producto que se obtendría con el proceso a diseñar en este proyecto evitaría el envío de partidas de lodos con contenido en patógenos a vertedero. Finalmente, la alternativa de incineración, que puede resultar de interés con algunos tipos de residuos, no se considera eficiente energéticamente en el caso de los lodos, ya que gran parte de la energía generada se emplea en secar los lodos antes de su combustión. Por tanto, el proyecto contribuye a la protección del medio ambiente en tanto que mejora la calidad del producto final y favorece su uso agrícola, que es el más sostenible de los tres actuales. Además, la ejecución del proyecto conlleva a la obtención de un proceso que mejora de la eficiencia energética, garantiza el suministro eléctrico, reduce la producción del residuo generado (lodo) e incrementa la contribución de las tecnologías energéticas emergentes de forma eficiente y competitiva.

NIVEL 3 PABELLÓN 1
Stand D36^o

Título de la innovación

Desarrollo de un sistema de eliminación de nitrógeno de las aguas residuales urbanas mediante un proceso de nitrificación – desnitrificación vía nitritación



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
GAIKER-IK4 CENTRO TECNOLÓGICO

E-mail:
mark@gaiker.es

Web:
www.gaiker.es

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

La elevada contaminación de amonio y nitratos, procedente de las aguas residuales urbanas e industriales supone un importante problema para la salud humana y el medio ambiente.

Cada vez son más habituales los procesos de eutrofización detectados en ríos y embalses, así como las emisiones de gases de efecto invernadero derivados del nitrógeno (NOx y N2O) cuyo efecto es unas 300 veces mayor que el del CO2 (EPA).

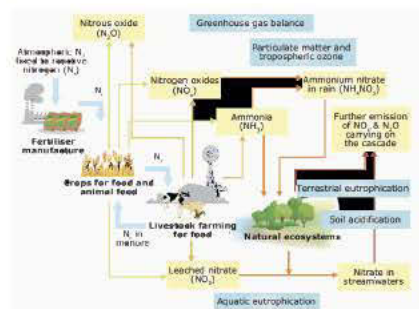
La Directiva 91/271/CEE, transpuesta a la legislación estatal en el Real Decreto-Ley 11/1995, establece unos requisitos específicos de vertido para el Nitrógeno y Fósforo en zonas sensibles. Para su eliminación Gaiker trabaja en un proceso de “nitrificación-desnitrificación” (nitrificación parcial del amonio) (línea verde) como una alternativa al proceso clásico de nitrificación-desnitrificación (línea roja) y en la puesta a punto de técnicas moleculares para el estudio de las comunidades microbianas del fango activo.

Tipo de innovación y justificación:

Innovación de proceso

Se trata de un proceso parcial de “nitrificación-desnitrificación” (nitrificación parcial del amonio) como una alternativa al proceso clásico de nitrificación-desnitrificación de aguas residuales urbanas y en la puesta a punto de técnicas moleculares para el estudio de las comunidades microbianas del fango activo.

En esta adaptación del proceso se trabaja con diversos parámetros de operación de la planta, para conseguir parar la reacción en el paso de oxidación de amonio a nitrito. Se hace un seguimiento tanto de los parámetros físico-químicos del proceso como de los microbiológicos, a fin de determinar cuáles son las condiciones óptimas de operación.



RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Ahorro energético de hasta un 25% teórico en los gastos de explotación de una planta depuradora con proceso de eliminación de nitrógeno (ahorro de energía en aireación). Incorporación de técnicas moleculares al estudio y evolución de las comunidades microbianas del fango activo en sistemas biológicos de tratamiento de aguas como sistema novedoso de monitorización de procesos biológicos de tratamientos de aguas residuales urbanas.

Las ventajas del proceso de nitrificación-desnitrificación frente al proceso clásico de nitrificación-desnitrificación, radican en una reducción de los requerimientos de aireación del sistema (menor gasto energético), principal gasto en la explotación de una planta depuradora biológica, así como un menor requerimiento de materia orgánica externa (metanol, acetato, ...), para el caso de aguas industriales con bajo contenido en materia orgánica (efluentes químicos, lixiviados, ...).

Título de la innovación

Estudio de tratabilidad mediante biorremediación de suelos contaminados



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
GAIKER-IK4 CENTRO TECNOLÓGICO

E-mail:
mark@gaiker.es

Web:
www.gaiker.es

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

Son diversos los agentes (laboratorios, departamentos universitarios, centros tecnológicos) que ofrecen pruebas, ensayos o, en el mejor de los casos, servicios más o menos estructurados que permitan evaluar alguno de los aspectos relacionados con la viabilidad de aplicación de técnicas biológicas de remediación a suelos contaminados. Algunos se basan en técnicas de cultivo, propias de la microbiología clásica, otras en técnicas más actuales relacionadas con la biología molecular. Unos se limitan al estudio a nivel de laboratorio, mientras que otros llegan a la escala microcosmos (bandejas de suelo, columnas). En otros casos se ofrecen estudios en campo que permitan validar desarrollos implementados en laboratorio.

GAIKER-IK4 presenta un servicio tecnológico nuevo, integrado, que abarca desde el estudio de los perfiles genéticos de los microorganismos del suelo en base a técnicas avanzadas, de alto rendimiento, adaptadas específicamente para el o los contaminante(s) en cuestión: q-PCR, RT-PCR, DGGE, CARD-FISH, Citometría de Flujo, hasta el escalado en un banco de pruebas piloto altamente versátil, construido al efecto y con capacidad para más de 1 tonelada de suelo contaminado. El servicio tecnológico incluye por supuesto escalados intermedios (micro- y meso-cosmos). Además de la evaluación de la tratabilidad en sí misma, este servicio tecnológico permite diseñar, testar y anticipar los principales parámetros de operación de la tecnología de tratamiento a aplicar, tanto los relacionados con el establecimiento de condiciones óptimas para la biodegradación del (de los) contaminante(s) (Bioestimulación) como los relativos al reforzamiento de la flora microbiana del suelo (Bioaumentación).

Tipo de innovación y justificación:

Producto o servicio tecnológicamente mejorado

Se trata de un proceso parcial de "nitrificación-desnitrificación" como una alternativa al proceso clásico de nitrificación-desnitrificación de aguas residuales urbanas y en la puesta a punto de técnicas moleculares para el estudio de las comunidades microbianas del fango activo.

Se trabaja con diversos parámetros de operación de la planta para conseguir parar la reacción en el paso de oxidación de amonio a nitrito. Se hace un seguimiento a fin de determinar cuáles son las condiciones óptimas de operación.

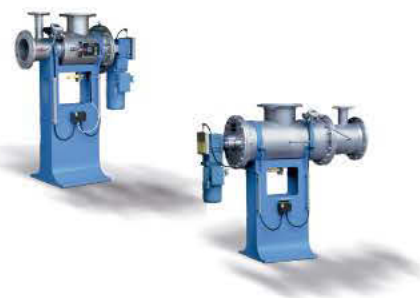
RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La recuperación de brownfields y espacios degradados es una necesidad tanto desde el punto de vista de la eliminación de un pasivo medioambiental histórico, como desde el de una planificación urbanística e industrial sostenible. En este sentido, más allá de la excavación del suelo contaminado y su gestión como residuo en vertederos, la tecnología de tratamiento que ha demostrado una mayor aplicabilidad y proyección a nivel mundial es la Bioremediación o tratamiento biológico. No obstante, la experiencia adquirida demuestra que un buen estudio previo de tratabilidad es la clave para que la implementación de esta tecnología resulte exitosa en un plazo de tiempo y a un coste razonable. Con respecto a otras tecnologías de tratamiento, la bioremediación presenta unos menores costes de operación; por el contrario, requiere la ejecución de estudios previos completos, bien estructurados y capaces de anticipar parámetros clave, específicos para el emplazamiento en cuestión, que permitan un adecuado diseño y operación del proyecto de recuperación mediante esta tecnología biológica de tratamiento.

NIVEL 3 PABELLÓN 1
Stand D65

Título de la innovación

Hawle Optifil



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
HAWLE

E-mail:
pilar.alvarez@hawle.at

Web:
www.hawle.es

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

El sistema patentado HAWLE-OPTIFIL es un sistema totalmente automático, que utiliza el principio de filtrado superficial, en profundidad o en manto.

Una malla o un fieltro de acero inoxidable se utiliza como material del filtro. Las partículas se separan en la superficie o en el interior de la malla o del fieltro de acero inoxidable.

Cuando se alcanza un nivel de obstrucción determinado o al cabo de un tiempo determinado, se inicia el proceso automático de retrolavado que requiere sólo una pequeña cantidad de líquido de filtrado para la limpieza del filtro.

La filtración continúa sin interrupción durante el exclusivo proceso de retrolavado. Dependiendo del tipo de filtro (área y forma) y el método de filtración (superficial, en profundidad o en manto) con relación al tipo de partícula (tamaño, densidad y forma), la capacidad de filtración del HAWLE-OPTIFIL está entre 1µm y 150 µm.

Tipo de innovación y justificación:

Producto o servicio tecnológicamente nuevo

Filtro autolimpiante automático. El Sistema Hawle-Optifil está patentado, dependiendo del tipo de filtro y método de filtración.

Descripción de los beneficios: para el proceso automático de retrolavado se requiere solo una pequeña cantidad de líquido filtrado para la limpieza del filtro.

Ahorro en agua: menos agua desechada
Se puede recambiar solo la malla y el material para filtrado.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Beneficios medioambientales:

- Para el proceso automático de retrolavado se requiere solo una pequeña cantidad de líquido filtrado para la limpieza del filtro.
- Ahorro en agua.
- Menos agua desechada.
- Se puede recambiar solo la malla y el material para filtrado.

Título de la innovación

SYNO2000



hawle



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
HAWLE

E-mail:
pilar.alvarez@hawle.at

Web:
www.hawle.es

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

Unión universal autoblocante para todo tipo de tuberías, especialmente desarrollado para la reparación y ampliación de redes con tubos plásticos. El tubo está sellado por un retén labial.

- Con la inclinación adecuada, se requiere poca fuerza para embutir el extremo del tubo en la cámara.

- La retención funciona en forma separada del sellado y está asegurada por cierre de la contrabrida.

- Para tubos de PE de paredes delgadas (hasta 3 mm) así como en el caso poca presión interna se recomienda usar un soporte.

Tipo de innovación y justificación:

Producto o servicio tecnológicamente mejorado

Combinación de unión universal para todo tipo de tubería con unión autoblocante para tubería plástica.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Eficiencia y seguridad en conexiones en redes de agua potable.

NIVEL 3 PABELLÓN 1
Stand B63

Título de la innovación

iBeach, la APP de Información Integral de las Playas de toda España



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
**AQUALOGY AQUA
AMBIENTE SERVICIOS
INTEGRALES**

E-mail:
ibeach@aqualogy.net

Web:
<http://www.hidraqua.es>

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

Aplicación gratuita a los ciudadanos para smartphones de información en plano de forma intuitiva de la calidad del agua en tiempo real en la playa según RD1341/2007, presencia de medusas, información previsión meteorológica y oleaje a 3 días vista, color de banderas de las playas en temporada de baño, servicios en las playas (puestos de salvamento, transporte público, aseos). Asimismo, dispone de información turística y comercial de establecimientos cercanos a las playas. Para conocer más del proyecto y descargarse la APP visitar la web www.ibeach.es

Tipo de innovación y justificación: **Producto o servicio tecnológicamente nuevo**

En el mercado no existe una APP gratuita con la citada información medioambiental de las playas, además de permitir una comunicación por parte de las administraciones de toda la información relacionada con las playas.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Los beneficios de iBeach residen en la solución integral de información ciudadana de la calidad del agua en las playas en tiempo real y por internet tal y como exige el R.D.1341/2007. Además, se incluye información útil tanto meteorológica como de servicios y comercios en las playas, muy importante en tiempos de crisis para apoyar el desarrollo económico de las zonas turísticas.

Título de la innovación

Sistema de Limpieza de conducciones mediante Hielo Líquido: Ice Pigging



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
Hidraqua

E-mail:

Web:
<http://www.hidraqua.es>

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

El Ice Pigging es un sistema innovador para limpiar tuberías de abastecimiento mediante hielo líquido. Al introducirlo en la conducción, forma un tapón que arrastra los sedimentos y los depósitos y produce un efecto desincrustante mil veces superior a los drenajes convencionales. Hidraqua presenta una gran y exclusiva experiencia en el campo de la limpieza de tuberías mediante Ice Pigging y ha realizado numerosas actuaciones de este tipo por toda la geografía nacional, por su importancia destacamos los más de 72.000 metros de red limpiada durante el año 2012, principalmente en Barcelona y Alicante.

Tipo de innovación y justificación:

Producto o servicio tecnológicamente nuevo

Se adapta a cualquier topología de red, cambios de sección y codos.

Idóneo para aquellos tramos que presenten problemas de calidad del agua como sólidos disueltos, fangos, arenas, legionella, gusto, olor etc.

Aplicable como sistema correctivo y preventivo.

Sustitución de drenajes.

Rápida puesta en servicio de tuberías.

Limpieza en impulsiones de saneamiento.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Este nuevo sistema ofrece los siguientes beneficios:

- Fácil preparación y puesta en el lugar de trabajo.
- No se atasca. Reduce costes de bombeo y el consumo de cloro.
- Mínima interrupción del servicio a los clientes.
- Disminuye los trabajos de mantenimiento de la red.
- Mejora las condiciones de salubridad marcadas por la legislación vigente.
- Disminuye notablemente parámetros químicos (aluminio, hierro, manganeso) y físicos (turbidez) lo que mantiene la calidad del agua en niveles óptimos para el consumo humano.
- Proporciona información sobre la calidad de las aguas y cantidad de sedimentos.
- No presenta molestias a ciudadanos ni interrumpe el tráfico rodado.
- Sin daños a servicios existentes. Barato, desechable y respetuoso con el entorno.
- En una jornada laboral se pueden limpiar hasta 4 km de red, dependiendo del diámetro del tubo, temperatura del agua y condiciones del entorno.
- Capacidad de trabajo en espacios reducidos.

Título de la innovación

Sistema para monitorización de Sondeos (IdroLewell)



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
Hidraqua

E-mail:

Web:
<http://www.hidraqua.es>

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

iDroLewell es un sistema fiable, económico, robusto, preciso e innovador que permite conocer el nivel de un sondeo con la necesaria precisión para incluso realizar un análisis completo del funcionamiento del conjunto formado por bomba y acuífero. Esta función está disponible en la versión avanzada iDroSmartwell.

iDroLewell se basa en el principio de medida por burbujeo y se compone de:

- Sensor de alta precisión y estabilidad.
- Compresor de alta calidad, sin lubricación por aceite y nivel de ruido extremadamente bajo.
- Display para visualización local del nivel.
- Integración en sistemas de telecontrol.

Otras características destacables son:

- Las averías por sobretensiones eléctricas no le afectan como a las sondas hidrostáticas.

- Posibilidad de monitorización completa del sondeo (modelo iDroSmartwell) mediante la integración de caudalímetro y un analizador de calidad eléctrica con los que se obtienen todos los datos eléctricos de la bomba para determinar su punto de trabajo.

- Facilita información necesaria para el control de ensayos de bombeo con los que obtener información más precisa sobre el estado y comportamiento del acuífero.

Actualmente está en fase de comercialización y piloto de la versión avanzada iDroSmartwell.

Tipo de innovación y justificación:

Producto o servicio tecnológicamente nuevo

Las características constructivas y el proceso para realización de medida son innovadores. Existen en el mercado algunos sistemas que están basados en el principio de medida por burbujeo pero no han alcanzado la precisión y fiabilidad obtenida con este equipo debido al diseño del mismo.

En relación al equipo Smartwell se ha realizado un estudio de mercado no encontrando ningún producto con medida en tiempo real que disponga de estas funcionalidades avanzadas (ratios eficiencia eléctrica e hidráulica, hidrogeológicos, tendencias, alarmas y protecciones).

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Eficiencia en costes por mejora del rendimiento y por caracterización en tiempo real del acuífero: El aforo de pozos y el análisis del rendimiento de las bombas de extracción resultan procesos laboriosos y costosos, que con el iDroSmartwell se generan automáticamente y en tiempo real.

El sistema iDroLewell es una herramienta de especial aplicación para el cumplimiento de las directrices marcadas por el Real Decreto RD 2012-17.

En relación a masas de agua: permite seguimiento continuo de niveles estáticos y dinámicos, abatimientos y recuperaciones con gran precisión.

Por lo que respecta a las operaciones, se supervisan parámetros hidráulicos y eléctricos, a través de los que se calculan ratios de rendimiento en tiempo real y registros históricos.

El seguimiento de los ratios permite reducir los costes mediante la optimización del consumo energético y detección temprana de averías.

Título de la innovación

SwitchFlow: el Disyuntor de Agua



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
HIDROBEL
(BELENGUER-PILES, S.L.)

E-mail:
comercial@hidrobela.es

Web:
www.hidrobela.es

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

El producto presentado, desarrollado por la firma francesa Hydrelis, se llama SWITCH FLOW y responde al concepto de Disyuntor de agua: analiza continuamente el caudal y detecta las pérdidas de agua producidas por fugas o roturas de tuberías, cortando el suministro. Es autónomo y no necesita alimentación exterior, gracias a su avanzada electrónica de muy bajo consumo. Ahora llega a España para iniciar su comercialización de la mano de Hidrobela, no existiendo ningún producto similar en el mercado. Respecto a sostenibilidad:

- Permite ahorros significativos de un recurso natural como el agua;
- Ahorro de energía al no necesitar suministro externo.

Tipo de innovación y justificación:

Producto o servicio tecnológicamente nuevo

Es la aplicación del concepto de disyuntor eléctrico a las canalizaciones de agua: el sistema es capaz de detectar fugas o roturas de tuberías, con corte automático inteligente del suministro de agua de red.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Respecto a sostenibilidad:

- Permite ahorros significativos de un recurso natural como el agua, evitando despilfarros o pérdidas accidentales.
- Ahorro de energía al no necesitar una fuente de energía externa, gracias a su microelectrónica avanzada de muy bajo consumo.

NIVEL 3 PABELLÓN 1
Stand D46'

Título de la innovación

Solución en nube para la mejora continua de la eficiencia energética en las empresas



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
MyEnergyMap

E-mail:
info@myenergymap.es

Web:
www.myenergymap.es

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

MyEnergyMap es una solución en nube para la mejora continua en la eficiencia energética de las empresas, según la reciente norma internacional ISO 50001. Consiste en una red de medidores energéticos y una solución en nube que consigue una reducción del consumo y coste energético de hasta un 20% a través de la monitorización en continuo del consumo energético, su análisis, benchmarking, alarmas, y la concienciación de empleados y clientes, sin necesidad de inversión adicional.

A diferencia de sus competidores, MyEnergyMap se introduce en el sistema productivo de la empresa, analizando el flujo de energía y material a través de sus procesos. Ello permite calcular de forma precisa y personalizada la eficiencia de cada proceso identificando mayores oportunidades de mejora.

Este enfoque permite calcular de forma objetiva y contrastable la huella de carbono de cada uno de los productos que fabrica la empresa, pues se controla el flujo de procesos y recursos asociados a cada producto. Esto permite a las empresas mostrar a los consumidores sus mejoras en impacto ambiental a través de una etiqueta contrastable. A través de ésta, las empresas pueden incrementar sus ventas, ya que gran parte de los consumidores están dispuestos a pagar un extra por productos más respetuosos con el medio ambiente.

La solución está especialmente diseñada para cumplir con las necesidades del sector industrial gracias a su enfoque por procesos. No obstante, cualquier empresa se puede beneficiar de MyEnergyMap para reducir su consumo de energía y calcular la huella de carbono de sus servicios o productos. Por ejemplo, en las grandes cadenas del sector terciario como hoteles o supermercados. Otra importante ventaja de nuestra solución

basada en nube, es la oportunidad para que las empresas certificadoras puedan realizar auditorías online de los sistemas ISO 50001 e ISO 14067. Esto se traducirá en ahorro de tiempo y dinero tanto para el auditor como para la organización auditada.

Como conclusión rebajar costes energéticos y crear una imagen ecológica es imprescindible para que las empresas sean competitivas, por ello es el momento de invertir en MyEnergyMap.

La presente solución ha sido desarrollada por un equipo de emprendedores valencianos compuesto por un ingeniero informático y dos ingenieros industriales y será comercializada a partir de Enero de 2014.

Tipo de innovación y justificación:

Producto o servicio tecnológicamente nuevo

A diferencia de sus competidores MyEnergyMap se introduce en el sistema productivo de la empresa, analizando el flujo de energía y material a través de sus procesos. Ello permite calcular de forma precisa y personalizada la eficiencia de cada proceso, identificando mayores oportunidades de mejora.

Además este enfoque permite calcular de forma objetiva y contrastable la huella de carbono de cada uno de los productos que fabrica la empresa.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

MyEnergyMap permite a las empresas reducir sus costes energéticos hasta un 20% y mostrar a los consumidores sus mejoras en impacto ambiental a través de una etiqueta contrastable con la huella de carbono por producto.

NIVEL 3 PABELLÓN 1
Stand A16'

Título de la innovación

Solución global para el reciclaje de films plásticos entintado. Sistema para la eliminación de tinta de las superficies de plástico



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
OLAX22

E-mail:
sergio.tamarit@olax22.es
adriana.pineda@olax22.es

Web:
www.olax22.es

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

El objetivo de este proyecto es incrementar el valor técnico y económico de material reciclado de residuos de envases impresos mediante un tratamiento de reciclaje innovador.

El proceso consiste en la eliminación de tinta impresa en la superficie de film plástico. El resultado es un plástico libre de tinta apto para ser reutilizado en aplicaciones de calidad.

Este proceso se basa en la eliminación de la tinta impresa en films de plástico usando agentes químicos en base agua. Se trata de un nuevo proceso respetuoso con el medio ambiente, ya que no utiliza disolventes orgánicos para eliminar la tinta.

Si se compara con el actual proceso de reciclaje, aumenta el valor técnico y económico del material reciclado. Mientras que en el proceso actual se obtiene un plástico de baja calidad debido a la presencia de pigmentos, cuya aplicación final es la fabricación de bolsas de basura o maceteros, con la tecnología de eliminación de tinta se obtiene un producto de alto valor añadido que puede utilizarse con todo tipo de plásticos impresos (bolsas de supermercados y tiendas de centros comerciales).

Se trata por tanto de un proceso capaz de ofrecer al mercado un producto altamente demandado. El sector del plástico reclama un producto reciclado (económico) que pueda incorporar en aplicaciones de calidad. Este producto, cuya oferta es escasa, es el que se obtiene aplicando la tecnología de eliminación de tinta.

La introducción de este proceso repercute económicamente en el mercado del plástico en general, tanto impresores y los recicladores, ya que debido al aumento de la calidad del plástico, también se ve incrementado su precio. Otorgando así beneficios a las

empresas. Además, supone un ahorro económico en materia prima para los fabricantes e impresores.

Debido a la novedad del proceso, éste ha sido patentado: "PROCEDIMIENTO PARA LA ELIMINACIÓN DE TINTA IMPRESA EN FILMS DE PLÁSTICO- ES P201200320".

Actualmente Olax22 dispone de una planta piloto donde explota la tecnología y realiza las pruebas demostrativas para empresas interesadas. Empresas líderes en el sector del reciclaje como EREMA, STARLINGER, SOREMA, STF•GROUP han mostrado un gran interés. El objetivo es poder instalar la tecnología a nivel industrial.

Tipo de innovación y justificación:

Innovación de proceso

El mercado de negocio son los propios recicladores de plástico. Este proceso se plantea como una etapa más dentro del proceso de reciclaje de plásticos. Por tanto se trata de un proceso innovador, pero de sencilla y económica implantación.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Además de las ventajas técnicas y económicas descritas anteriormente, presenta importantes ventajas medioambientales, ya que:

- Utiliza productos químicos biodegradables
- Es un proceso en base acuosa; no usa disolventes
- No emite compuestos orgánicos volátiles.
- Reduce la cantidad de residuos plásticos destinados a vertedero o incineración que debido a su baja calidad son inadecuados para su reciclaje (debido a la presencia de la tinta).

Título de la innovación

Tecnologías para la reutilización y depuración de aguas residuales fitosanitarias en centrales hortofrutícolas



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
TECNIDEX, TÉCNICAS DE DESINFECCIÓN, S.A.U.

E-mail:
admon@tecnidex.com

Web:
www.tecnidex.com

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

TECNIDEX ha desarrollado una nueva línea de equipamientos para reducir el impacto ambiental de las centrales hortofrutícolas integrado por un equipo para la minimización de los consumos de agua, un equipo para la reutilización de los caldos de las balsas de tratamiento y drenchers, un equipo para la depuración de las aguas residuales y un equipo para la reutilización de las aguas residualesdepuradas.

Tipo de innovación y justificación: **Innovación de proceso**

Optimización de consumos de materias primas, reutilización de aguas, depuración de las mismas para vertido a cauce público, reutilización para usos no alimentarios.

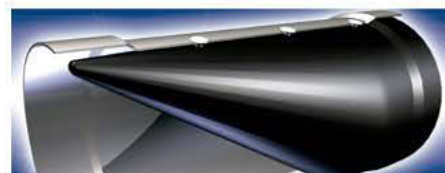
RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Los beneficios medioambientales que se obtienen:

- Optimización de consumos de materias primas.
- Reutilización de aguas.
- Depuración de aguas para vertido a cauce público.
- Reutilización de aguas para usos no alimentarios.

Título de la innovación

Válvula anti-retorno de membrana cónica



DATOS DE LA ENTIDAD

Nombre:
Tecsan (Grupo Mejoras)

E-mail:
tec-san@tec-san.com

Web:
www.tec-san.com

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

Esta nueva válvula consiste en una membrana de poliuretano moldeada en una sola pieza e instalada en el interior de un carrete de tubería, cuyas grandes ventajas son su fácil instalación y ausencia de mantenimiento.

Su función es evitar el retorno de aguas en las tuberías, anulando la posibilidad de inundaciones y entrada de malos olores.

Protección Medio Ambiente:

- Protección de zonas sensibles a inundaciones.
- Reducción de salida de gases producidos en aguas de saneamiento, nocivos para la salud pública.

Tipo de innovación y justificación:

Producto o servicio tecnológicamente nuevo

Mejora el rendimiento de las antiguas válvulas de clapeta.

RELACIÓN DE LA INNOVACIÓN CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Se dirige a la optimización en la gestión de las redes de alcantarillado, siendo una gran solución tanto para evitar olores en imbornales como para evitar la intrusión de aguas marinas o fluviales en los colectores de alcantarillado.

Producto que beneficia tanto a visitantes de entidades públicas o empresas privadas, como para visitantes no profesionales.