SISTEMA PARA LA LIMPIEZA ECOLÓGICA Y ECONÓMICA DE ALGAS EN LAS PLAYAS Y POSTERIOR UTILIZACIÓN O REVALORIZACIÓN

PATENTED TECHNOLOGY

CONTACT DETAILS:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
http://innoua.ua.es

ABSTRACT

Investigadores de la Universidad de Alicante han desarrollado un sistema móvil y automatizado que permite la eliminación de una forma rápida y limpia de los residuos de algas en las playas.

El mecanismo consiste en un vehículo que se desplaza por la playa y permite recoger los residuos y tratarlos. Al final del proceso, se consigue separar por un lado la arena y el agua que vuelven a la playa, minimizando el posible impacto ambiental; y por otro lado se obtiene un producto ya secado y compactado en briquetas, listo para su uso industrial.

La principal innovación del sistema es la posibilidad de la revalorización de los residuos y su conversión en un producto aprovechable para diferentes usos como por ejemplo su valorización energética como biomasa. El sistema es muy eficiente energéticamente, supone un ahorro en los costes de limpieza de las costas y reduce la progresiva degradación de las playas.

TECHNOLOGY ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

PRINCIPALES VENTAJAS

Medioambientales

• Respeto total al medio del litoral marino, sin afectar a la posidonia, ya que solo se recogen las algas que el mar arroja a la playa.

• Se minimiza la degradación progresiva de las playas, al reducir la cantidad de arena sustraída de la playa conservandose la arena de la playa.

• en el proceso solo se utiliza agua marina que es devuelta al mar con la arena de arraste del lavado. En el proceso no se utilizan ningún tipo productos químicos.

• Supone una mejora medioambiental ya que permite separar la masa de algas de la arena y el agua que la impregna, y devolver esta arena a la playa y el agua utilizada en el lavado al mar. De esta forma, únicamente se elimina la masa de algas.

• Evitan la colmatación de los vertederos

Económicos

• Sistema móvil y compacto que permite desarrollar todas las fases de limpieza, secado y compactación de forma mecanizada, en un mismo vehículo y en el mismo lugar donde se encuentran los residuos, sin ninguntipo de transporte al exterior

• Ahorro cuantitativo de los costes de transporte a vertedero así como los gastos de tasas de vertido.

• El sistema puede ser llevado por 2 operarios al menos. Pala de recogida y supevisión en el sistema de lavado que puede ser el conductor del vehículo

• Posibilidad de reaprovechamiento de un material abundante en las costas, valorizando el residuo como posible combustible, en su aplicación como material de construcción o como esponjante del terreno en agricultura.

• Mayor duración de los vertederos, pudiéndose se destinados a usos propios.

ASPECTOS INNOVADORES

• El sistema está diseñado para desarrollar todo el proceso de limpieza y regeneración en la misma playa, devolviendo la arena limpia al mismo lugar donde se recogió. Es un procedimiento limpio y rápido. La playa no sufre ningún tipo de degradación tras pasar el vehículo por ella.

• El sistema permite no solo limpiar sino también tratar la masa de algas para poder obtener un producto valorizado y reutilizable para otras aplicaciones.

• Todo el ciclo se desarrolla de forma secuencial y en un breve espacio de tiempo, por lo que no se requieren posteriores tratamientos en otras instalaciones.

MARKET APPLICATIONS

• Entidades supervisoras de la protección de la costa marina

• Ayuntamientos costeros, Entidades supralocales (Diputaciones, Departamentos de Costas, Consorcio para la Gestión de Residuos Urbanos, etc.)

• Industria de reciclado y revalorización de residuos, empresas de limpieza de residuos urbanos, entidades públicas implicadas en la gestión de costas, etc.

COLLABORATION SOUGHT

Se buscan empresas interesadas en adquirir la tecnología para su **explotación comercial**. Es posible hacer uso de las diferentes formas de transferencia de tecnología (acuerdo de licencia de la patente, cesión de los derechos de uso, fabricación o comercialización a terceras empresas, etc.).