

Ecología, Medio Ambiente y Energías Renovables en la Naturaleza

Medio Ambiente  
Energías Renovables  
Sostenibilidad & RSC  
Salud


LÍDERES, ... 2.500.000 visitas/año


**Suscríbete ahora al Boletín 'GRATUITO'**

Viernes, 11 de Mayo de 2012

PORTADA FORMACIÓN EVENTOS ENERGÍAS RENOVABLES BIOCMBUSTIBLES MOTOR CO2 NATURALEZA ALIMENTOS BIO-CONSTRUCCIÓN RESIDUOS-RECIC ECO-AMÉRICA SOSTENIBILIDAD





**Enchúfate al futuro de las renovables másters, expertos, cursos superiores y especializados**

eólica, coche eléctrico, solar, hidrógeno, biomasa

ONLINE!

[Más información >>](#)
**La elección más inteligente**

## Nuevo material que absorbe CO2

**El Geosilex procede de residuos industriales y se puede emplear en las mezclas de cemento para la construcción**

ENVIADO POR: ECOTICIAS.COM / RED / AGENCIAS, 10/05/2012, 16:37 H | (123) VECES LEÍDA



**GeoSilex®**  
Captador de CO2 ambiental  
Aditivo para hormigones

La empresa zamorana Geosilex Treza Metal ha desarrollado un proyecto de investigación en colaboración con la Universidad de Granada que ha tenido como resultado la patente de un nuevo material de construcción denominado Geosilex, una cal con una elevada capacidad de absorción de CO2 ambiental. El proyecto sigue en marcha, tiene un presupuesto de cuatro millones de euros y ya se ha materializado en obras finalizadas.



La materia prima de este producto innovador son desechos industriales. En la producción de un gas llamado acetileno se genera un residuo cuyo

componente fundamental es el hidróxido cálcico (Ca(OH)2), que habitualmente se desecha. Sin embargo, "nosotros lo recogemos, lo tratamos para quitarle impurezas y lo preparamos para una nueva función", explica en declaraciones a DiCYT Miguel Bermejo, responsable de desarrollo de productos de la empresa zamorana, que tiene su planta de producción en la localidad de Corrales.

El material resultante se seca y se suministra en polvo, siendo compatible para realizar mezclas con las cenizas de centrales térmicas de carbón. "Estas cenizas son silicatos solubles que le dan la posibilidad de fraguarlo, de forma que puede convertirse en un material que sustituya al cemento", indica. De hecho, el 70% del cemento puede llegar a reemplazarse por una mezcla de Geosilex y estas cenizas, según los experimentos de los científicos.

Este hecho ya supone una gran ventaja, porque la huella de carbono de la producción del nuevo material equivale a cero, debido a que procede de residuos de otro proceso industrial. Además, puede emplearse como absorbente de CO2 en chimeneas de industrias como las propias cementeras, de forma que no registra emisiones y además incrementa la actividad captadora de CO2. Esto se debe a que "la estructura laminar y el tamaño de su partícula es muy pequeño", indica el experto.

En definitiva, el proceso contribuye a reciclar residuos, a crear un material de construcción con una huella de carbono cero y a captar CO2, de manera que medioambientalmente resulta muy rentable.




**SunFields®**  
Tlf: +34 981 59 58 56  
Mail: info@sfe-solar.com  
www.sfe-solar.com

**biomasa**


¿Y qué se puede hacer con el Geosilex? Además de sustituir a la cal, su capacidad para combinarse con el hormigón hace que sus usos en construcción sea muy variados, por ejemplo, en obras públicas o pavimentos. Hasta el momento, una de las obras más llamativas realizadas con el nuevo material de construcción es el parque de la Campa de los Ingleses de Bilbao.

La patente del Geosilex se presentó en 2010, pero "seguimos realizando estudios con el material", afirma Miguel Bermejo, lo cual ha llevado a una segunda patente del proyecto, que se basa en la carbonatación forzada a base de material biológico. La carbonatación es una reacción química que ocurre en el hormigón en la que el hidróxido de calcio (cal apagada) reacciona en agua con el CO2 del aire y forma carbonato cálcico insoluble. En este caso, la idea es emplear la enzima anhidrasa carbónica para acelerar el proceso. Pues bien, "hemos conseguido reducir el tiempo de este proceso miles de veces", apunta.

### Nuevos estudios

Tras las dos patentes presentadas, ya está en marcha una tercera parte de la investigación que pasa por el estudio de la absorción de CO2 en lugares donde se emiten gases contaminantes. Los primeros resultados están confirmando el buen rendimiento del Geosilex.

La rentabilidad de este nuevo producto para la industria de la construcción dependerá en un futuro de cuestiones relacionadas con su modelo de producción. "Puede ser una alternativa si se fabrica cerca de donde se generan los residuos que nos sirven de materia prima", comenta el experto, ya que esto reduciría la huella de carbono y se presentaría como una buena alternativa para consumir los residuos de la fabricación de acetileno.

[Dyct](#) – [ECoticias.com](#) – [innovaticias.com](#)

Me gusta 2

imprimir

enviar a un amigo

Compartir también en 

**PaginasEC**  .com

**DISPONIBLE**  
marketing@ecoticias.com

### COMENTARIOS (1)

POR JOSE | 10 DE MAYO DE 2012 | 22:33 HORAS

El almacenamiento del CO2 me parece algo fundamental sobre todo si en un futuro se pudiera liberar en caso de necesidad por la llegada de una era glacial. Sería el principio del control del clima controlando los gases de efecto invernadero, se almacenarían en caso de aumento global de temperaturas y se liberarían en caso de bajadas global de temperaturas. Creo que se puede abrir con esto una vía interesante para intentar en alguna medida el control del clima.

### ENVÍE SU COMENTARIO

SU NOMBRE:

SU E-MAIL:

SU COMENTARIO:

enviar comentario

**¡Enhorabuena!**  
Has sido seleccionado para poder ganar un Vale de 1.000€ en: **Corte Inglés, Apple Store, Carrefour o fnac**  
¿Dónde se comen las mejores tapas?



- País Vasco
- Andalucía
- Cataluña

### Legislación medioambiental



a tan sólo un

CLICK! 

#### Técnicas constructivas

Formación on-line para arquitectos Arquitectura sostenible.

[www.coaq.es](http://www.coaq.es)

#### Residuos sanitarios

Gestión de residuos sanitarios 902 333 055

[www.nantia.es](http://www.nantia.es)

#### -70% en Cubos De Basura

Cubos De Basura con Descuentos. ¡Hazte miembro hoy!

[www.westwing.es/Cubos\\_De\\_Basura](http://www.westwing.es/Cubos_De_Basura)

#### ERP Gestión Residuos

Software ERP específico Reciclaje y Gestión

Residuos. LLame 902141414

[guines.es](http://guines.es)

