



Este proyecto está financiado por el Programa LIFE 2014-2020 de Medio Ambiente y Acción por el Clima de la Unión Europea con referencia:
Ref: LIFE18 CCM/ES/001114



NEWSLETTER N° 2

LIFE HYPOBRICK

CONTENIDO



03

CÓMO SURGE EL
PROYECTO LIFE
HYPOBRICK

04

ENTREVISTA A
DIEGO GARCÍA-FOGEDA,
DIRECTOR TÉCNICO DE
CERÁMICAS MORA

08

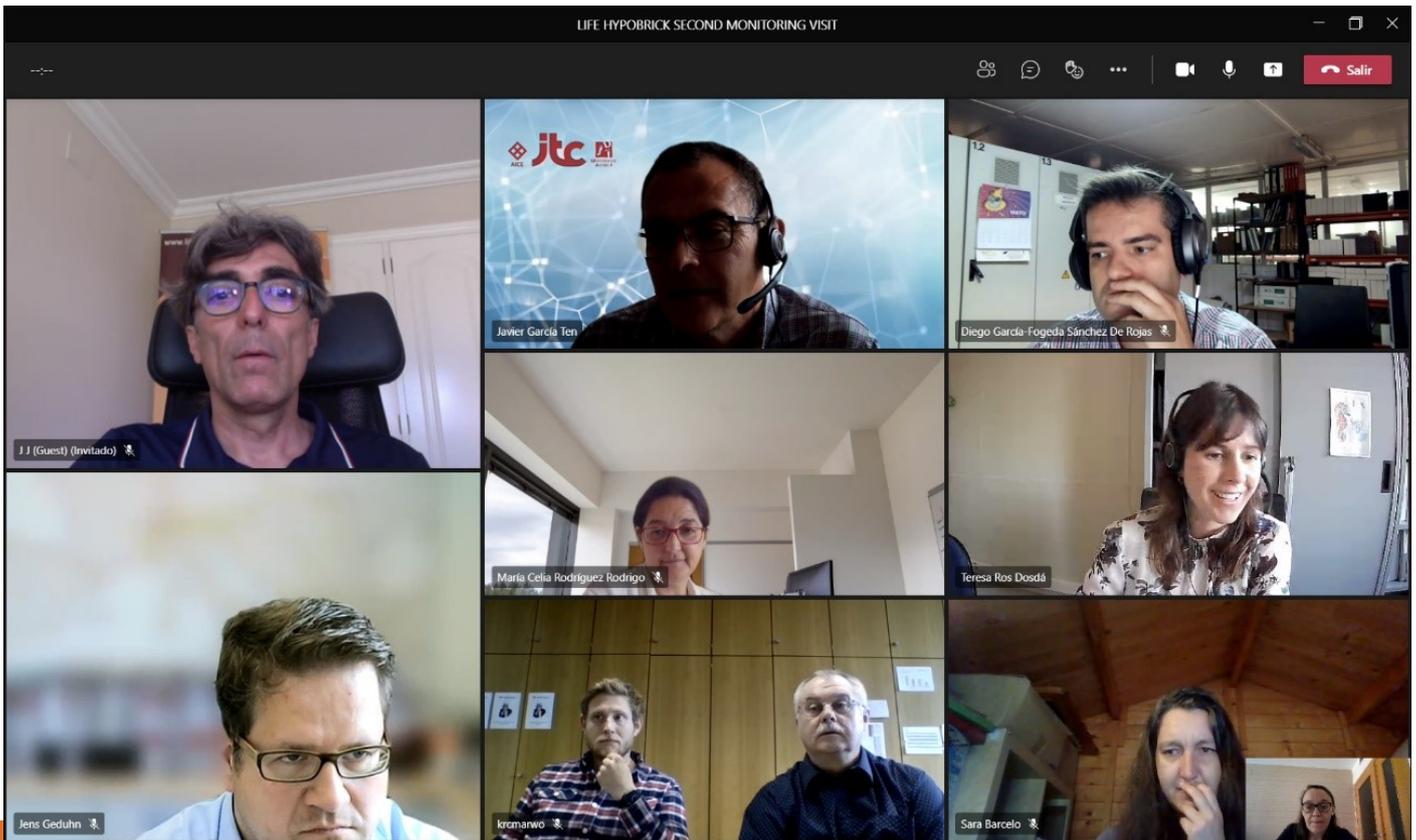
HEMOS ESTADO
EN...

13

¿QUIÉNES HACEMOS
LIFE HYPOBRICK?

14

FINANCIACIÓN Y
CONTACTO



Reunión de monitorización del proyecto LIFE HYPOBRICK on line 20 y 21/05/2021.

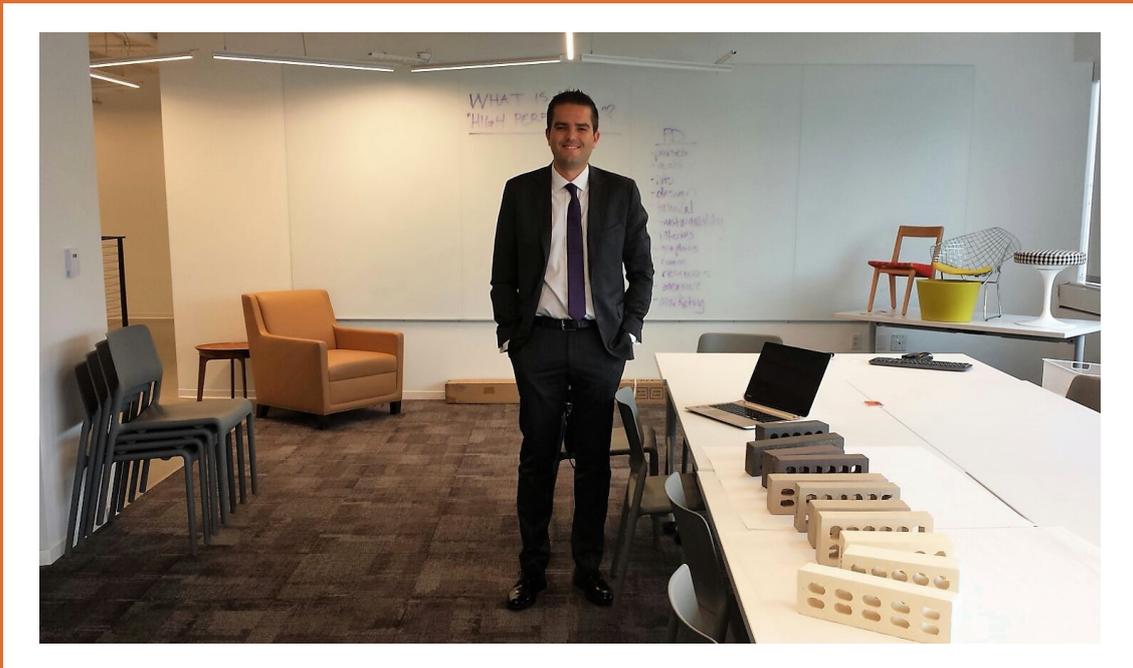
¿CÓMO SURGE EL PROYECTO LIFE HYPOBRICK?

El proyecto LIFE HYPOBRICK surgió gracias a la voluntad de un consorcio creado para ayudar a las industrias fabricantes de ladrillos en su transición hacia la implantación de la economía circular y además reforzar acciones determinantes orientadas a combatir

los impactos negativos del cambio climático. Estamos trabajando en un nuevo sistema con el que queremos obtener ladrillos sostenibles, ya que todos somos sensibles a esos impactos, al igual que lo es todo el planeta.

LIFE HYPOBRICK, AVANZANDO EN LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROTOTIPO INDUSTRIAL PARA FABRICAR LADRILLOS SIN COCER

ENTREVISTA AL SR. DIEGO GARCÍA-FOGEDA, DIRECTOR TÉCNICO DE CERÁMICAS MORA, EMPRESA FABRICANTE DEL PROTOTIPO.



Diego García-Fogeda, Director Técnico de CERÁMICAS MORA.

1.- Dentro del proyecto LIFE HYPOBRICK, la empresa CERÁMICAS MORA ha sido la encargada de construir el prototipo en sus instalaciones para la fabricación de estos ladrillos, en primer lugar, podría describirnos su empresa, sus características, su dedicación?

Somos una empresa que ya llevamos cuatro generaciones produciendo ladrillos. Son más de 50 años dedicados a esta actividad, y hoy por hoy, hemos llegado a ser referentes en el sector. Esto ha significado una evolución por la que hemos pasado desde la fabricación de ladrillos para cerramiento y tabiquería, a lograr obtener la mayor calidad en ladrillo de Cara Vista Clinker. Estamos situados en Illescas, Toledo (España) y exportamos desde hace años Ladrillos Clinker a los cinco continentes, sin

olvidar el mercado español, “caravistero” por excelencia y sede de mucha de la mejor arquitectura actual. Esto lo hemos conseguido gracias a un enorme esfuerzo e imaginación, a fin de conseguir producir un producto excelente, en gran cantidad de colores y formatos, que lleva impreso el sello de calidad de Ladrillos Mora.

2.- ¿Y cómo han adquirido esta conciencia y responsabilidad con el Medio Ambiente y la construcción?

Es algo que llevamos inscrito en nuestra genética como empresa desde los orígenes. El proyecto original de nuestra fábrica, hace ya 50 años, se gestó desde un principio optimizando la utilización de la energía y el aprovechamiento máximo de los recursos naturales. Por eso, utilizamos combustibles limpios y reutilizamos la energía obtenida, con el fin de generar el menor impacto al medio ambiente y disminuir los gases de efecto invernadero, siguiendo en todo momento los protocolos internacionales y la tecnología más vanguardista en el sector (MTD) o Mejores Tecnologías Disponibles. Fabricamos un producto cien por cien natural, inerte, sin sustancias contaminantes y que no emplea en su fabricación materias primas que dañen el ecosistema. Además, utilizamos envases fotodegradables, generamos energía solar fotovoltaica, llevamos una gestión cuidadosa con los residuos que pudieran ser peligrosos.

También llevamos un control sobre la emisión de partículas al tiempo que llevamos a cabo mediciones de ruido ambiental. Todas estas acciones son ejemplos de que nuestro compromiso es firme y duradero en el tiempo.

3.- ¿En qué punto se encuentra el prototipo industrial de LIFE HYPOBRICK?

LIFE HYPOBRICK aborda en las instalaciones de CERÁMICAS MORA la implantación de un prototipo en el que se llevarán a cabo las pruebas piloto cuyo objetivo es obtener ladrillos fabricados a partir de distintos tipos de residuos eliminando el tradicional proceso de cocción, y sustituyéndolo por la novedosa tecnología de activación alcalina, por la que los ladrillos se someten a un proceso de curado a muy baja temperatura. LIFE HYPOBRICK ha contado con nosotros, CERÁMICAS MORA, por ser una de las fábricas de ladrillos más modernas de Europa, con dos líneas de producción dedicadas a la fabricación de Ladrillos Clinker a elevada temperatura. Algunas de las etapas del nuevo proceso son bastante similares al proceso cerámico existente, pero otras son diferentes, y por eso hemos debido implantar un prototipo distinto para conformar los nuevos ladrillos. Las principales diferencias entre los dos procesos son, por ejemplo, el uso de una solución alcalina para la preparación del

ladrillo en lugar de agua, y que toda la maquinaria que esté en contacto con la nueva materia prima debe ser resistente a un pH elevado (tolvas, cintas transportadoras, mezcladoras, etc.), existiendo un cambio en la conformación del ladrillo que suele hacerse por extrusión, y esta vez se llevará a cabo con otra técnica. Por eso ha sido esencial desarrollar un prototipo diferente a la hora de dar forma a los nuevos ladrillos, ya que tiene que estar basado en el proceso de activación alcalina y conformado por prensado plástico.

4.- ¿Cuáles han sido las principales dificultades con las que se han encontrado?

El prototipo está ya desarrollado y tenemos que decir que nos hemos encontrado con bastantes dificultades, dadas las condiciones impuestas por la irrupción de la pandemia del COVID-19, a las que se unió una dificultad añadida que fue el paso de un fenómeno atmosférico denominado "Filomena" en la Península Ibérica, por el que tuvimos que soportar condiciones climatológicas muy adversas en esta área geográfica, causando daños a causa de las abundantes nevadas, lo que retrasó la instalación y puesta a punto del prototipo.

5.- ¿Cómo es el prototipo industrial de LIFE HYPOBRICK?

El prototipo de LIFE HYPOBRICK consta de una tolva que recibe la "pasta" o composición de los nuevos ladrillos procedente de una mezcladora. Por la parte inferior de esta tolva pasa una cinta en movimiento que transporta moldes, y además una espátula los llena completamente al tiempo que alisa la superficie de los ladrillos, que serán extraídos mediante un proceso hidráulico. Una vez extraído el ladrillo del molde, se coloca en la línea de producción actual hasta llegar a la etapa de curado, creando diferentes curvas para alcanzar la temperatura y la humedad que se hayan fijado en el laboratorio.

6.-¿Cómo ha resultado para ustedes la experiencia de trabajar en un proyecto de las características de LIFE y junto a un equipo de trabajo liderado por el ITC? ¿Qué resultados esperan obtener cuando concluya el proyecto?

Bien, estamos muy contentos, en principio, aunque sí que es cierto que han existido muchas complicaciones y contratiempos más bien derivados de agentes externos a nosotros pero que nos han afectado. La experiencia, aun así, es positiva y nos sentimos fortalecidos, como ya he dicho antes, nuestro compromiso con el Medio Ambiente lo llevamos en el ADN de Cerámicas Mora desde su origen, por lo tanto, queríamos participar en esta "aventura" que implica el proyecto.

Nos parece un desafío al que podemos contribuir con nuestra experiencia y conocimiento y que sirva para demostrar que es posible que la industria ladrillera en Europa pueda producir con elevados niveles de calidad y de un modo que impacte lo menos posible en el entorno. Por eso hemos aportado nuestra labor y compromiso, para que LIFE HYPOBRICK se pueda

implantar y replicar en lo posible en la industria ladrillera, y que esta cumpla con los objetivos marcados por la Unión Europea en materia de desarrollo sostenible, implantación de la economía circular en las industrias fabricantes de ladrillos, además de eliminar las emisiones a la atmósfera de estos gases y compuestos nocivos para la atmósfera.



Prototipo LIFE HYPOBRICK en instalaciones de Cerámicas Mora.

HEMOS ESTADO EN...



LVII CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CERÁMICA Y VIDRIO (SECV)

El proyecto LIFE HYPOBRICK se presentó en el LVII Congreso de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, del 26 al 29 de octubre de 2020 en las instalaciones de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universitat Jaume I de Castellón, siendo la primera vez que esta ciudad acogía este congreso científico referente para la comunidad cerámica, y al que asistieron un total de 242 congresistas, 123 presenciales y 119 en modalidad online.

Concretamente, la ponencia corrió a cargo de la Doctora Mónica Vicent, con el título: "Materiales de construcción sin cocción basados en residuos".

HEMOS ESTADO EN...



Entwicklung geopolymerbasierter klimafreundlicher Baustoffe

10th Dezember 2020

M. Eng. Felix Kugler

Arbeitsgruppe: Prof. Dr. Krcmar



This project is financed by the LIFE Programme 2014-2020 of the European Union for the Environment and Climate Action under the project number LIFE18 CCM/ES/001114



CONFERENCIA ANUAL DE LA ENERGÍA DEL CAMPUS NÜRNBERG. THN.

Nuestro socio Felix Kugler de THN presentó los primeros resultados de nuestro proyecto #LIFEHYPOBRICK en la Conferencia Anual de la Energía del Campus NÜRNBERG. La conferencia se celebró online el pasado 12 de diciembre de 2020. Como dice nuestro socio de THN: «De todos modos, se conectaron varios asistentes interesados desde los ámbitos de la investigación y la industria que se mostraron interesados en nuestro proyecto».

HEMOS ESTADO EN...



www.lifehypobrick.eu

Waste-based unfired building materials

Javier García-Ten

Mónica Vicent

M^a Magdalena Lorente-Ayza

Eva Miguel

The project "Towards hypocarbonic economy. Development of non-fired building materials based on wastes - LIFE HYPOBRICK" is funded by the European Union Environment and Climate Action Programme LIFE 2014-2020 with reference LIFE18 CCM/ES/001114. It is also supported by the Valencian Institute of Business Competitiveness (IVACE) of the Generalitat Valenciana (GVA).



VITROGEOWASTES 2020

El Instituto de Tecnología Cerámica (ITC) divulgó en el Congreso Vitrogeowastes, del 23 al 26 de mayo de 2021, en modalidad online, el proyecto LIFE HYPOBRICK mediante la ponencia: "Waste-Based Unfired Building Materials".

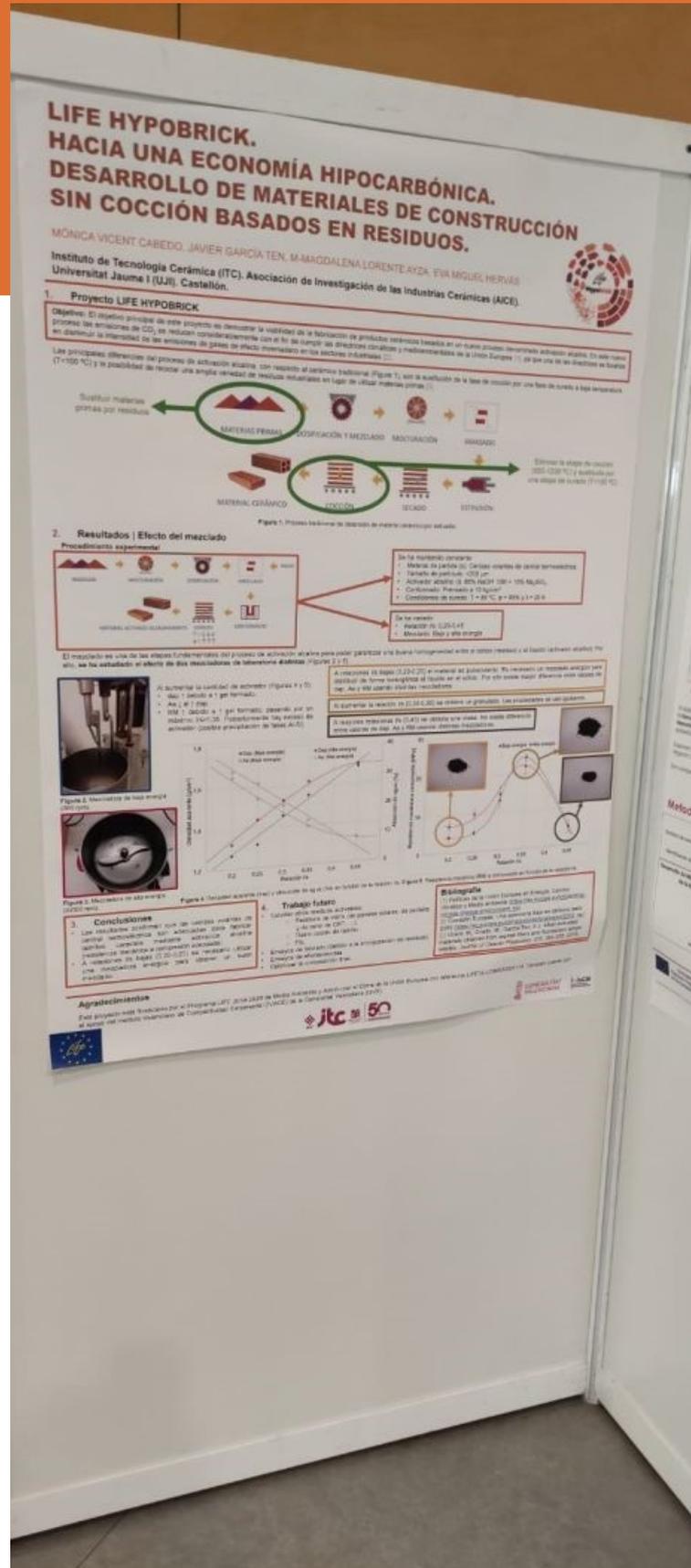
El Congreso se celebró en Baeza (España) en modalidad híbrida, presencial y online.

HEMOS ESTADO EN...

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE CONAMA 2021

Del 31 de mayo al 2 de junio de 2021 se celebró CONAMA 2021, el Congreso Nacional del Medio Ambiente, un referente en España en este ámbito, en donde el proyecto LIFE HYPOBRICK presentó un póster.

LIFE HYPOBRICK es un proyecto de investigación apoyado por el programa LIFE de la Unión Europea, (Ref: LIFE18 CCM/ES/001114) por el que pretendemos acercar a la industria de fabricación de ladrillos la descarbonización de sus procesos de fabricación, intentando implantar los principios de la economía circular y la mitigación de los efectos negativos del cambio climático en estas industrias de la construcción.



HEMOS ESTADO EN...



PRESENTACIÓN DE LIFE HYPOBRICK EN EL PODCAST “INNOVACIÓN AL DÍA”

El proyecto LIFE HYPOBRICK se presentó en el Podcast “Innovación al Día” de REDIT, la Red de Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana, un nuevo canal para dar difusión y visibilidad a las innovaciones más punteras.

IVOOX: https://www.ivoox.com/audios-innovacion-al-dia_s0_f21071572_p2_1.html?o=all

LINKEDIN:
<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6810476383077232640>

¿QUIÉNES HACEMOS LIFE HYPOBRICK?

COORDINADOR:



Instituto de Tecnología Cerámica (ITC)- España
<http://www.itc.uji.es>

PARTICIPANTES:



RCS (Recycling, Consulting & Services,
S.L. España
<http://www.recyclingservices.eu/>



LADRILLOS MORA, S.L. España
<https://ceramicasmora.com/>



SCHLAGMANN POROTON GmbH & Co.
KG. Alemania
<https://www.schlagmann.de/de/>



THN (TECHNISCHE HOCHSCHULE
NUERNBERG GEORG SIMON OHM)
Alemania
<https://www.th-nuernberg.de/>

GRACIAS A LA
FINANCIACIÓN DEL PROGRAMA LIFE
REF: LIFE18 CCM/ES/001114



Encuétranos en:
www.lifehypobrick.eu

