FUNDACIÓN CEMA

Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2023

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2023

Índice

1. Presentación 4

2. Fundación CEMA, ¿quiénes somos? 6

Origen 7
Objetivos 7
Distribución de las fábricas de cemento 7
Órganos de gobierno de la Fundación CEMA 11

3. El Acuerdo para la transición hacia la neutralidad climática, el uso sostenible de los recursos, la protección del medio ambiente, la salud de las personas y la mejora de la competitividad 14

Introducción 15
Mecanismos de participación de los trabajadores 15
El sector cementero y el uso sostenible de los recursos 17

4. Áreas de trabajo de la Fundación CEMA 20

Comunicación y difusión 21
Estudios e informes 23
Formación 32
Actividad institucional 33

1

Presentación

Es un placer presentar de forma conjunta la memoria de actividades de la Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (Fundación CEMA), que incluye las principales actuaciones realizadas por nuestra Fundación durante el 2023.

Durante este año, y gracias a la subvención concedida por la Secretaría de Estado para la Agenda 2030 del Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, se ha desarrollado una nueva campaña educativa "Generación + sostenible", dirigida a alumnos de educación secundaria y FP grado básico y medio, enfocada al fomento del conocimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados con la economía circular, cambio climático e igualdad de género. Esta campaña se suma a la de "Colegios + sostenibles", iniciada el año pasado y que se ha continuado impartiendo este año en centros de educación primaria de 3º a 6º. En total, casi 3.000 alumnos y alumnas han participado en estas campañas de sensibilización ambiental, lo que supone un motivo de orgullo para nuestra Fundación.

Relacionado con esta actividad, también se ha elaborado un vídeo, cuyo principal objetivo es atraer talento juvenil, especialmente femenino, a nuestro sector, dando a conocer referentes de mujeres profesionales de la industria cementera.

También nos gustaría destacar en esta presentación los dos Observatorios que se están elaborando desde la Fundación CEMA. Ese año se ha publicado el nuevo Observatorio ESG (de aspectos ambientales, sociales y de gobernanza) del sector cementero, realizado en colaboración con Forética. El contenido principal del Observatorio son 25 indicadores ambientales, sociales, económicos y de gobernanza, que muestran el avance del sector en temas ESG desde el año 2014. Por otra parte, se ha procedido a la decimotercera actualización de los datos publicados en la web del Observatorio de la economía circular en la industria cementera, realizado en colaboración con el Instituto Cerdà, y que ofrece toda la información sobre la recuperación material y energética de residuos en fábricas de cemento. Estas dos herramientas son un perfecto ejemplo del compromiso del sector cementero con la transparencia, hacia todos sus grupos de interés.

Asimismo, se han seguido realizando actividades formativas dirigidas a los trabajadores y trabajadoras del sector, como el curso de delegados de medio ambiente, un ciclo de charlas sobre salud mental o un taller sobre tendencias generales en materia de gobernanza.

Para finalizar, queríamos agradecer el trabajo de todas las personas y organizaciones que colaboráis con la Fundación CEMA y que hacéis realidad este proyecto, muchas gracias.

Daniel Barragán Burgui
Secretario general de CCOO del Hábitat.
Vicepresidente de la Fundación CEMA.

Alan Svaiter
CEO para España de Votorantim Cimentos.
Presidente de la Fundación CEMA
y de OFICEMEN.

Mariano Hoya Callosa
Secretario general de UGT FICA, Federación
de Industria, Construcción y Agro.
Vicepresidente de la Fundación CEMA.

2

Fundación CEMA, ¿quiénes somos?

ORIGEN

La Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (CEMA) es una organización paritaria de ámbito estatal y de carácter tripartito, constituida a finales del año 2005 por OFICEMEN y por los dos sindicatos mayoritarios del sector, CCOO del Hábitat y UGT FICA, Federación de Industria, Construcción y Agro. La Fundación CEMA es una iniciativa pionera en Europa, en la que patronal y sindicatos trabajan juntos en materia de economía circular, prevención de riesgos laborales y sostenibilidad.

OBJETIVOS

La Fundación CEMA nace con la voluntad de realizar actuaciones tendentes a concienciar y crear una cultura que haga compatible el progreso económico y social con el respeto al medio ambiente y a los recursos naturales, con la garantía de la salud de los trabajadores y ciudadanos para una mejora de la calidad de vida, tanto para las generaciones presentes como para las futuras. Por eso, los fines de la entidad son:

- Fomento de la investigación, el desarrollo y promoción en materia de medio ambiente vinculada con el sector del cemento y, en general, con la industria.
- Fomento de la investigación, desarrollo y promoción sobre salud y prevención de riesgos laborales.
- Fomento de la formación profesional y de acciones formativas y de sensibilización en materia medioambiental y de prevención de riesgos laborales destinadas a los trabajadores de la industria del cemento y, en general, a toda la sociedad.
- Intervención y colaboración con las políticas ambientales impulsadas desde las Administraciones públicas mediante la ejecución de iniciativas y servicios adecuados a las mismas.
- Cualquier otra materia que su órgano rector determine para el desarrollo de sus fines.

DISTRIBUCIÓN DE LAS FÁBRICAS DE CEMENTO

Las fábricas de cemento incluidas en el ámbito de aplicación del "Acuerdo para la transición hacia la neutralidad climática, el uso sostenible de los recursos, la protección del medio ambiente, la salud de las personas y la mejora de la competitividad del sector cementero" se relacionan a continuación.

	EMPRESA	FÁBRICA
	CEMENTOS LEMONA, S.A. www.lemona.com	Lemona (Vizcaya)
	CEMENTOS MOLINS INDUSTRIAL, S.A. www.cemolins.es	Sant Vicenç dels Horts (Barcelona)
	CEMENTOS ALFA, S.A. www.cementosalfa.com	Mataporquera (Cantabria)
	CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A. www.valderrivas.es	Alcalá de Guadaíra (Sevilla)
		El Alto – Morata de Tajuña (Madrid)
		Hontoria – Venta de Baños (Palencia)
		Olazagutía (Navarra)
		Santa Margarida i els Monjos (Barcelona)
		Vallcarca – Sitges (Barcelona)
	CEMENTOS TUDELA VEGUÍN, S.A. www.cementostudelaveguin.com	Aboño – Carreño (Principado de Asturias)
		La Robla (León)
		Tudela Veguín (Principado de Asturias)
	CEMEX ESPAÑA OPERACIONES, S.L.U. www.cemex.es	Alcanar (Tarragona)
		Alicante
		Castillejo (Toledo)
		Gádor (Almería)
		Lloseta (Mallorca)
		Morata de Jalón (Zaragoza)
	ÇIMSA CEMENTOS ESPAÑA, S.A.U. www.cimsa.com.tr/es	Buñol (Valencia)

	EMPRESA	FÁBRICA
HOLCIM	HOLCIM ESPAÑA, S.A.U. www.holcim.es	Carboneras (Almería)
		Jerez de la Frontera (Cádiz)
		Montcada i Reixac (Barcelona)
		Sagunto (Valencia)
		Villaluenga de la Sagra (Toledo)
Heidelberg Materials	HEIDELBERG MATERIALS HISPANIA CEMENTOS, S.A. www.heidelbergmaterials.es/es	Añorga (Guipúzcoa)
		Arrigorriaga (Vizcaya)
VOTORANTIM cimentos, CEMENTO COSMOS, CEMENTOS BALBOA	VOTORANTIM CEMENTOS ESPAÑA, S.A. www.votorantimcimentos.es	Alconera (Badajoz)
		Córdoba
		Málaga
		Niebla (Huelva)
		Oural (Lugo)
		Toral de los Vados (León)

Listado actualizado a fecha 31 de diciembre de 2023.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS FÁBRICAS DE CEMENTO

1 CEMENTOS LEMONA
2 CEMENTOS MOLINS INDUSTRIAL
3 CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS
4 CEMENTOS TUDELA VEGUÍN
5 CEMEX ESPAÑA OPERACIONES
6 ÇIMSA CEMENTOS ESPAÑA
7 HOLCIM ESPAÑA
8 HEIDELBERG MATERIALS
9 VOTORANTIM CEMENTOS ESPAÑA

ÓRGANOS DE GOBIERNO DE LA FUNDACIÓN CEMA

Patronato

El gobierno y representación de la Fundación CEMA corresponde al Patronato, que ostenta las más amplias facultades para vigilar el cumplimiento de la voluntad fundacional.

La presidencia del Patronato de la Fundación recae siempre en el presidente de OFICEMEN, contando con dos vicepresidencias que corresponden, una a la representación de CCOO del Hábitat y otra, a la de UGT FICA.

El Patronato está actualmente compuesto por 28 miembros. Teniendo en cuenta el carácter paritario de la Fundación, la mitad de estos son designados por OFICEMEN, y la otra mitad, con el mismo número de miembros de UGT FICA y CCOO del Hábitat.

Durante el año 2023 se han producido los siguientes cambios en la composición del Patronato de la Fundación:

- Por parte de CCOO del Hábitat: D. Rubén Bolufer en sustitución de D. José Lafuente.
- Por parte de UGT FICA Industria, Construcción y Agro: Dª Concepción Jiménez en sustitución de D. José Antonio Guijarro.
- Por parte de OFICEMEN: D. Alan Svaiter en sustitución de D. José Manuel Cascajero, D. Tomás Azorín en sustitución de D. Miguel Rodríguez y D. Xavier Valero en sustitución de D. Carlos Domenech.

Miembros Patronato procedentes de OFICEMEN:

- Alan Svaiter (Presidente).
- Aniceto Zaragoza Ramírez (Secretario General).
- Xavier Valero López (Vocal).
- Asier Ochoa de Eribe Iturrieta (Vocal).
- José Luis Baroja Cirarda (Vocal).
- Antonio García Marzo (Vocal).
- Ramón Calabia del Campo (Vocal).
- Ruth Millán González (Vocal).
- Pilar Gegúndez Cámara (Vocal).
- Tomás Azorín Varela (Vocal).

- Raúl Lannegrand Menéndez (Vocal).
- Emilio Martínez Mier (Vocal).
- Carlos Alonso Rodríguez (Vocal).
- Pedro Mora Peris (Vocal).

Miembros Patronato procedentes de UGT FICA, Federación de Industria, Construcción y Agro:

- Mariano Hoya Callosa (Vicepresidente).
- Sergio Estela Gallego (Vocal).
- Concepción Jiménez Cruz (Vocal).
- Daniel López Carro (Vocal).
- José Manuel Morán Álvarez (Vocal).
- Felipe Borlado Ortega (Vocal).
- Mario Martínez Pérez (Vocal).

Miembros Patronato procedentes de CCOO del Hábitat:

- Daniel Barragán Burgui (Vicepresidente).
- Sonia Silva Segovia (Vocal).
- Rubén Bolufer Gómez (Vocal).
- Luis Carlos Vallejo Ramírez (Vocal)
- José Javier Yáñez Álvarez (Vocal).
- Julio César Prieto Villacorta (Vocal).
- Enrique López Romero (Vocal).

El Patronato de la Fundación CEMA, según lo estipulado en sus estatutos, se ha reunido dos veces durante el año 2023, en los meses de junio y diciembre.

Comisión Ejecutiva

En el seno del Patronato y por delegación de este, queda constituida una Comisión Ejecutiva paritaria, con funciones de dirección y administración.

La Comisión Ejecutiva está compuesta por 12 miembros. La mitad de estos son designados por OFICEMEN, y la otra mitad, con el mismo número de miembros, por CCOO del Hábitat y UGT FICA.

Durante el año 2023 se han producido los siguientes cambios en la composición de la comisión ejecutiva de la Fundación:

- Por parte de UGT FICA Industria, Construcción y Agro: D. Felipe Borlado en sustitución de D. José Antonio Guijarro.
- Por parte de CCOO del Hábitat: D. Luis Carlos Vallejo Ramírez en sustitución de D. José Lafuente.

- Por parte de OFICEMEN: D. Alan Svaiter en sustitución de D. José Manuel Cascajero y D. Tomás Azorín en sustitución de D. Miguel Rodríguez.

Miembros Comisión Ejecutiva procedentes de OFICEMEN:

- Alan Svaiter (Presidente).
- Aniceto Zaragoza Ramírez (Secretario General).
- Pilar Gegúndez Cámara (Vocal).
- Ruth Millán González (Vocal).
- Tomás Azorín Varela (Vocal).
- Pedro Mora Peris (Vocal).

Miembros Comisión Ejecutiva procedentes de UGT FICA, Federación de Industria, Construcción y Agro:

- Mariano Hoya Callosa (Vicepresidente).
- Sergio Estela Gallego (Vocal).
- Felipe Borlado Ortega (Vocal).

Miembros Comisión Ejecutiva procedentes de CCOO del Hábitat:

- Daniel Barragán Burgui (Vicepresidente).
- Sonia Silva Segovia (Vocal).
- Luis Carlos Vallejo Ramírez (Vocal).

Director Gerente

El director de la Fundación CEMA asume la gerencia de la estructura de administración, gestión y control de la Fundación, sometido a las directrices fijadas por la Comisión Ejecutiva.

Comisión Técnica

La Comisión Técnica es el órgano paritario donde se someten a análisis y discusión los informes, estudios y actuaciones técnicas que la Fundación realiza.

Durante el año 203 la Comisión Técnica se ha reunido en varias ocasiones con el objetivo de coordinar, entre otros, las campañas de educación ambiental: “Colegios + sostenibles” y “Generación + sostenible”, el proyecto “coprocesado” y el diseño y publicación del nuevo “Observatorio ESG del sector cementero”.

3

El Acuerdo para la transición hacia la neutralidad climática, el uso sostenible de los recursos, la protección del medio ambiente, la salud de las personas y la mejora de la competitividad

INTRODUCCIÓN

El primer Acuerdo de Valorización Energética firmado en 2004 tuvo una duración de cuatro años, posteriormente fue prorrogado un año más, donde las tres organizaciones acordaron la firma del II Acuerdo para el Uso Sostenible de los Recursos, con una vigencia de tres años.

En 2017 se rubricó la firma del III Acuerdo, prorrogado hasta el año 2022 y por último en la Resolución de 10 de agosto, de la Dirección General de Trabajo, se procedió a la publicación del **IV Acuerdo para la transición hacia la neutralidad climática, el uso sostenible de los recursos, la protección del medio ambiente, la salud de las personas y la mejora de la competitividad del sector cementero.**

Este acuerdo, suscrito por la patronal cementera OFICEMEN y los sindicatos CCOO del Hábitat y UGT FICA, estará en vigor hasta diciembre de 2024.

MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Para llevar a cabo los proyectos que se mencionan en el citado Acuerdo y dado el grado de implicación de los trabajadores, se establece un procedimiento de trabajo que permita a la parte sindical conocer y estar informada constantemente de todas las actuaciones, modificaciones técnicas y mediciones, que permitan identificar y valorar los efectos que sobre el medio ambiente se deriven de la actividad de la empresa.

Para ello se establecen los siguientes foros de participación de los trabajadores y trabajadoras:

Delegados de Medio Ambiente

Son los representantes de los trabajadores en cada fábrica (dos por fábrica), con funciones específicas en materia de seguimiento de los temas incluidos en el Acuerdo.

Son competencias de los delegados de medio ambiente:

- Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción medioambiental.
- Conocer y estar informado en primera instancia de todos los elementos que componen el control y seguimiento según el presente Acuerdo, de proyectos medioambientales realizados en la fábrica.
- Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de la normativa medioambiental.
- Ejercer una labor de vigilancia y control del presente Acuerdo.
- Conocer y estar informado sobre lo que se determina en el artículo 12 del Real Decreto 664/1997 sobre información y formación de los trabajadores.
- Proponer iniciativas, jornadas de sensibilización local o proyectos relacionados con el Acuerdo.
- Cualquier otra materia que las partes acuerden.
- Información mínima a entregar a los delegados de medio ambiente en materia de valorización:

  a. Con carácter puntual cuando se produzca.

    - Autorización ambiental integrada o revisiones de la misma y resoluciones sobre ellas.
    - Información relevante sobre la relación con grupos de interés a nivel local y regional.

- Novedades legislativas.
- Nuevos proyectos a acometer por parte de las fábricas.

b. Con carácter mensual:

- Información sobre los incidentes medioambientales ocurridos en fábrica.

c. Con carácter cuatrimestral:

- Información sobre la situación de la valorización energética y material de residuos en cada fábrica.
- Información sobre el comportamiento medioambiental de cada fábrica: los datos de emisión, los informes periódicos de emisiones realizados por OCAs y los controles realizados dentro de la Autorización Ambiental Integrada, los datos de inmisiones, las medidas de prevención de la contaminación y la comparación con los valores que marca la legislación.

- La empresa pondrá a disposición de los delegados de medio ambiente cualquier otro tipo de información medioambiental de interés.

Comité Estatal de Seguimiento del Acuerdo (CESA)

El Comité Estatal de Seguimiento del Acuerdo es la Comisión Ejecutiva de la Fundación CEMA, que se reúne seis veces al año.

Las funciones del Comité Estatal de seguimiento del acuerdo serán:

- Seguimiento del presente Acuerdo y vigilancia de su cumplimiento.
- Conocimiento de la información relativa a la valorización energética realizada por el sector cada año.
- Proponer planes de formación orientados a las materias tratadas en el presente Acuerdo.
- Proponer proyectos o iniciativas relacionadas con el Acuerdo.
- La actualización del contenido del Acuerdo en función a que se modifiquen las premisas de las que hoy se parte y/o las mismas aconsejen su revisión.
- Representar a nivel estatal a las partes firmantes del Acuerdo ante las Administraciones y partes interesadas en relación con el Acuerdo alcanzado.
- Cualquier otra materia que las partes estimen.

Comités Autonómicos de Seguimiento del Acuerdo (CASAS)

Una de sus principales labores es la de detectar las necesidades específicas del sector en cada comunidad autónoma y proponer actividades para potenciar y dar a conocer las ventajas de la valorización de residuos en las fábricas de cemento.

La composición de los Comités Autonómicos de Seguimiento del Acuerdo es paritaria y estará constituida, como mínimo, por:

- 1 representante por parte de OFICEMEN.
- 1 representante por parte de UGT FICA.
- 1 representante por parte de CCOO del Hábitat.
- 1 representante por parte de Fundación CEMA.

Las funciones del Comité Autonómico de seguimiento del acuerdo serán:

- Seguimiento del presente Acuerdo y vigilancia de su cumplimiento a nivel autonómico.
- Conocimiento de las iniciativas en materia de medio ambiente realizadas por el sector en cada Comunidad Autónoma.
- Actuar como órgano consultivo de la Comisión estatal.
- Proponer proyectos o iniciativas relacionadas con el Acuerdo. Y en su caso ejecutar estos por delegación del comité estatal.
- Representar a nivel autonómico a las partes firmantes del Acuerdo ante las Administraciones y partes interesadas en relación con el Acuerdo alcanzado.
- Cualquier otra materia que las partes acuerden.

EL SECTOR CEMENTERO Y EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS

La industria cementera es uno de los mayores recicladores de residuos minerales de nuestro país y es líder en valorización energética. Actualmente, se recuperan material y energéticamente residuos procedentes de casi 90 sectores empresariales, que abarcan actividades tan diversas como agroalimentación, madera, textil, petroquímica, minería, siderúrgica, papelera, etc.

Esto ha permitido reintroducir en el circuito económico más de 65 millones de toneladas de residuos desde el año 2004, que abarcan desde residuos de construcción y demolición, hasta espuma de azucarera, pasando por un largo etcétera de cenizas, escorias, lodos de depuradora, neumáticos fuera de uso, residuos municipales, biomasa vegetal…

Además, el uso de combustibles que son biomasa permite reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, aspecto de vital importancia en el actual contexto de emergencia climática y más si tenemos en cuenta que en España más del 50% de los residuos municipales continúan enterrándose en vertederos.

Por tanto, es prioritario que todos los agentes implicados contribuyan a reducir la tasa de vertido, para poder cumplir el objetivo fijado por la Comisión Europea, donde en 2035 solo el 10% de los residuos municipales podrán acabar en vertedero.

Residuos como materias primas

La recuperación material permite la sustitución de materias primas naturales (piedra caliza, arcillas…) por residuos minerales generados en otras industrias (residuos de construcción y demolición, lodos de la industria papelera…), reduciendo así la explotación de recursos naturales en las canteras.

De los casi 27 millones de toneladas de materias primas que se consumieron en el año 2022 para fabricar cemento, aproximadamente 1,3 millones procedían de residuos o subproductos industriales. Hay 62 tipos de residuos autorizados como materias primas alternativas.

Residuos como combustibles

Por otra parte, la valorización o recuperación energética, permite sustituir parcialmente los combustibles fósiles empleados en el sector (fundamentalmente coque de petróleo) por otros procedentes de residuos que ya no se puede reutilizar y/o reciclar.

En ocasiones cuando se produce un doble aprovechamiento material y energético de los residuos en la misma operación, lo denominamos "**coprocesado**".

El mejor ejemplo de esta recuperación simultánea material y energética de un residuo, lo encontramos en los neumáticos fuera de uso. El alto poder calorífico del caucho se utiliza como sustituto de combustibles y los componentes inertes (principalmente hierro y aluminio) como sustitutos de materias primas.

Es importante destacar que estamos hablando de residuos que no se han podido ni reutilizar ni reciclar y que actualmente están siendo depositados de manera mayoritaria en vertederos en nuestro país.

Tipos de residuos que se utilizan como combustibles alternativos en el sector cementero

Los residuos que utiliza la industria cementera provienen de gestores autorizados por las Comunidades Autónomas, que los transforman en combustibles derivados de residuos; estos pueden ser:

Combustibles sólidos:

- Combustibles preparados a partir del rechazo de las plantas de reciclaje.
- Neumáticos usados.
- Residuos de industrias cárnicas.
- Residuos de vehículos fuera de uso.
- Lodos de depuradora.
- Serrín y madera.
- Residuos de la producción papelera.
- Plásticos.

Combustibles líquidos:

- Aceites minerales usados.
- Disolventes, pinturas, barnices y otros residuos líquidos.
- Residuos de hidrocarburos.

Ahorro de emisiones de CO_2 por el uso de residuos como combustibles

El ahorro de emisiones de CO_2 debido a la valorización de combustibles alternativos con contenido de biomasa en hornos de cemento tiene un impacto positivo inmediato sobre la huella de carbono.

A diferencia de los combustibles fósiles, el CO_2 emitido en la combustión de combustibles procedentes de biomasa ha sido absorbido previamente de la atmósfera, por lo que se consideran neutros a la hora de contabilizar emisiones.

Entre 2004 y 2021 el sector cementero ha evitado la emisión de 10.995.772 toneladas de CO_2, gracias al empleo de combustibles alternativos, lo que equivale al consumo eléctrico anual de los hogares de 151 ciudades como Toledo.

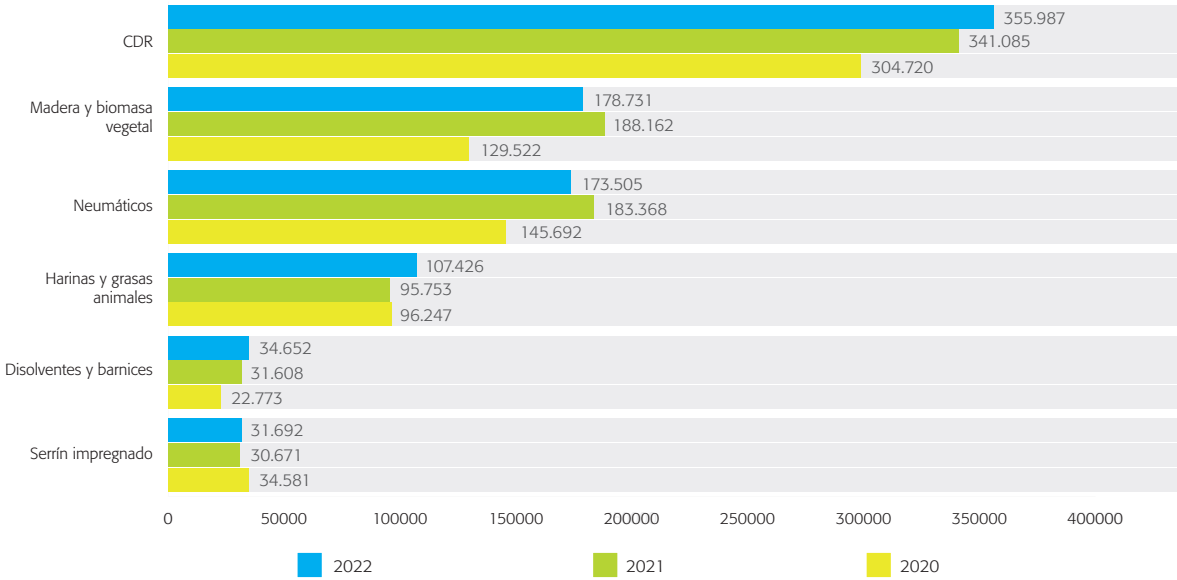
Principales cifras de la valorización

Durante el año 2022, la industria cementera recuperó energéticamente 1.069.806 toneladas de combustibles alternativos.

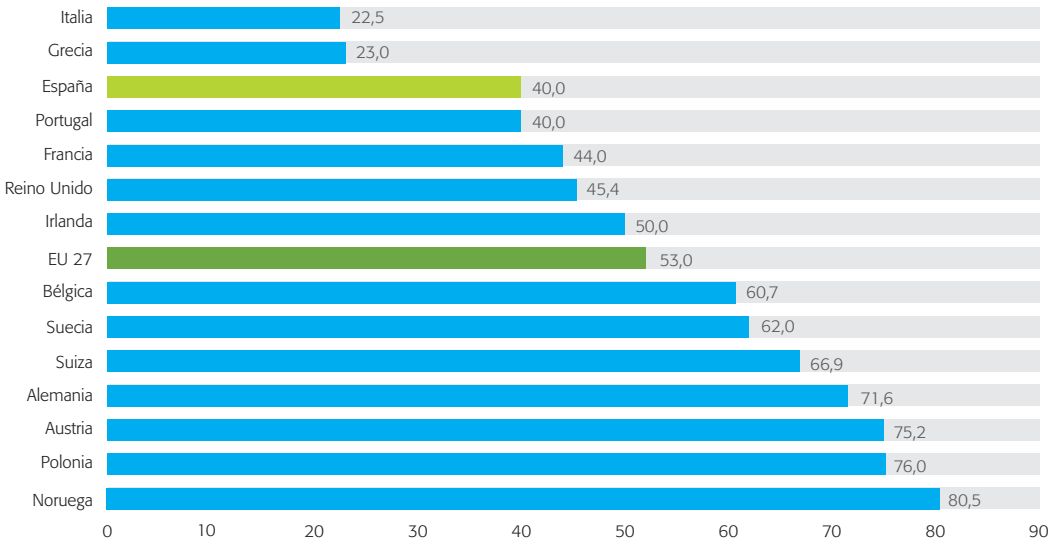
De las 32 fábricas de cemento existentes en España, en la actualidad 30 instalaciones están autorizadas para emplear combustibles derivados de residuos.

En el año 2022 el porcentaje de sustitución de combustibles fósiles por combustibles derivados de residuos ascendió al 40%, pero aún se encuentra lejos de la media europea (52%) y de países como Austria, Noruega, Suecia, Alemania o Polonia con porcentajes superiores al 69%.

Evolución del consumo de los principales combustibles alternativos



Porcentaje de sustitución de combustibles fósiles por combustibles derivados de residuos en Europa, período 2018-2022



Fuente: Datos de asociaciones de fabricantes de cemento y CEMBUREAU

4

Áreas de Trabajo de la Fundación CEMA

La Fundación CEMA tiene cuatro áreas de trabajo fundamentales a través de las cuales desarrolla su actividad, informa a la sociedad en general y a los trabajadores del sector en particular.

Estas áreas son:

- **Comunicación y difusión.**
- **Estudios e informes.**
- **Formación.**
- **Actividad institucional.**

COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

Uno de los objetivos principales de la Fundación es dar a conocer los esfuerzos del sector cementero en materia de sostenibilidad, mediante la organización de jornadas y seminarios en los que participan todos los grupos de interés de la industria cementera española (Administración pública, trabajadores, medios de comunicación, organizaciones no gubernamentales, universidades…).

Durante el año 2023, se han llevado a cabo las siguientes actuaciones:

Vídeo promoción talento juvenil, especialmente femenino

La Fundación CEMA ha elaborado un vídeo, cuyo objetivo principal es lograr mayor conocimiento del sector cementero entre el público juvenil, con la intención de atraer talento, especialmente femenino, dando a conocer referentes de mujeres profesionales de la industria cementera.

En dicho vídeo han participado Carmen Díaz (CEO de Holcim España), Alba Valle (Jefa de Canteras. Fábrica de Castillejo, Cemex España), Rayan Oulad (Operario Taller Eléctrico. Fábrica de Sant Vicenç dels Horts, Cementos Molins) y Rocío Cabo (Técnico de Laboratorio. Fábrica de Toral de los Vados, Votorantim Cimentos).

El vídeo, que ya cuenta con más de 1.000 reproducciones en YouTube, se ha utilizado durante la campaña de sensibilización desarrollada este año en institutos y centros de formación profesional.

Jornada sobre descarbonización de la industria castellanomanchega

El 13 de febrero se celebró una jornada en Toledo, en la que representantes de la administración pública castellanomanchega y expertos del ámbito científico, empresarial y sindical debatieron sobre el papel del sector cementero en el proceso de descarbonización de la industria en Castilla-La Mancha y su importancia a la hora de impulsar la economía circular en la región, generando empleo verde. La jornada, que tuvo lugar en Palacio de Congresos 'El Greco', contó con más de 120 asistentes en formato presencial.

El acto de inauguración corrió a cargo de la consejera de Economía, Empresas y Empleo de Castilla-La Mancha, Patricia Franco, que estuvo acompañada por los secretarios generales de UGT FICA y CCOO del Hábitat en Castilla-La Mancha, Raúl Alguacil y Maribel Cabañero, respectivamente; así como el presidente del consejo de administración de CEMEX España, José Manuel Cascajero, y la directora general de Holcim España, Carmen Díaz.

Durante el acto se celebraron dos mesas redondas moderadas por Manuel Guirao, director general de Transición Energética de la

Consejería de Desarrollo Sostenible, y por Javier Ariza, director general de Economía Circular de la Consejería de Desarrollo Sostenible. Después de la jornada se emitió una nota de prensa con excelente repercusión en medios regionales.

Jornada de "Economía circular para una industria de la construcción más sostenible"

El director gerente de Fundación CEMA participó en la jornada de "Economía circular para una industria de la construcción más sostenible", que se celebró el pasado 24 de mayo, en formato híbrido. La jornada fue organizada por la Universidad del Valle de Cali (Colombia) y contó entre otros con la participación de Grupo Materiales Compuestos-Universidad del Valle, MAECOL y Red CYTED EcoEico.

Jornada con periodistas ambientales

El pasado 28 de septiembre la Fundación CEMA organizó un encuentro con medios de comunicación, con el fin de presentar la última actualización del "Observatorio de la economía circular en la industria cementera", que se viene realizando desde hace trece años en colaboración con el Institut Cerdà.

El evento contó con la asistencia de más de 15 periodistas de medios especializados, representantes de CCOO del Hábitat y UGT-FICA y fue recogido por diversos medios de comunicación.

Presencia de la Fundación CEMA en redes sociales

La Fundación CEMA mantiene una presencia activa en las principales redes sociales, con perfiles corporativos en X, YouTube, donde se dan a conocer las principales actividades y noticias tanto de la Fundación, como de la industria cementera. A través de ellas se mantiene un diálogo e interacción constante con nuestros grupos de interés.

ESTUDIOS E INFORMES

La Fundación CEMA desarrolla estudios en materia de sostenibilidad, economía circular y prevención de riesgos laborales en colaboración con Universidades, Institutos Tecnológicos y organizaciones de referencia en estos tres ámbitos.

Estos informes se presentan a la sociedad, con el objeto de que las actuaciones llevadas a cabo por la Fundación cuenten con el aval de instituciones independientes del máximo prestigio.

Hasta la fecha la Fundación CEMA ha realizado los siguientes estudios:

Observatorio ESG (aspectos ambientales, sociales y de gobernanza) (año 2023).

Estudio "Coprocesado: Recuperación de la fracción mineral de los combustibles derivados de residuos en la industria cementera" (año 2023).

Campaña de educación ambiental: "Generación + sostenible" (año 2023).

Campaña de educación ambiental: "Colegios + sostenibles" (años 2022 y 2023).

IV Estudio sobre la RSE en el sector cementero (año 2021).

La aportación del sector cementero a la simbiosis industrial (año 2021).

Observatorio de la economía circular en la industria cementera (años 2020-2023).

Traducción al catalán del Observatorio de la economía circular en la industria cementera (año 2021).

III Estudio sobre la RSE en el sector cementero (año 2019).

Guía para la verificación y selección ergonómica de herramientas manuales en la industria del cemento (año 2019).

Campaña de información sobre trastornos músculo esqueléticos en el sector cementero (años 2018-2019).

Campaña de información sobre Buenas Prácticas para el manejo seguro de Combustibles Alternativos en fábricas de cemento (año 2018).

II Estudio sobre la RSE en el sector cementero (año 2017).

Promoción de hábitos de vida saludables desde las fábricas de cemento (año 2016).

Animaciones 3D para promover los lugares de trabajo saludables en canteras y plantas de producción de cemento. "Safecement" (años 2014-2016).

Estudio sobre la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en el sector cementero (año 2015).

Estudio de los factores psicosociales en el sector cementero. Propuestas para la mejora de las condiciones de trabajo (año 2014).

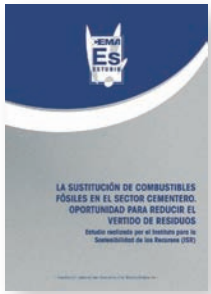
Identificación de causas y propuesta de medidas preventivas relativas a accidentes e incidentes en el sector cementero (año 2013).

Buenas prácticas para la mejora de las condiciones ergonómicas del trabajo en el sector cementero (año 2012).

Manual técnico de Restauración de la Biodiversidad en Entornos Calizos (REBECA) (año 2010).

Guía audiovisual para la prevención de riesgos derivados de la exposición al polvo de los trabajadores de la industria del cemento (año 2010).

Estudio sobre las emisiones y su posible efecto sobre el medio ambiente y la salud en el entorno de plantas cementeras (año 2009).



La sustitución de combustibles fósiles en el sector cementero. Oportunidad para reducir el vertido de residuos (año 2009).

Estudio sobre el reciclado y valorización de residuos en la industria cementera en España (año 2009). Observatorio anual.

Estudio de situación y percepción del sector cementero español en materia de prevención de riesgos laborales (año 2008).

Valorización de residuos en la industria cementera europea: estudio comparado (año 2007).

A continuación, se resume las principales conclusiones de los últimos estudios acometidos durante el 2023. Todos los estudios se pueden consultar a través de la página web de la Fundación CEMA.

Campaña de educación ambiental: "Colegios + sostenibles"

Durante el año 2023 se ha continuado con la impartición de esta campaña, iniciada el año pasado y dirigida a centros de educación primaria, para cursos de 3º a 6º.

Este año se ha diseñado un nuevo taller de economía circular, que junto con el taller de cambio climático desarrollado el año pasado, se han impartido en 20 colegios, alcanzando a más de 1.400 alumnos.

Estos talleres tienen como objetivo concienciar y sensibilizar a toda la comunidad educativa en la importancia de fomentar la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático desde las propias aulas, así como acercarles el sector cementero y las actuaciones que viene realizando en materia de economía circular.

Los materiales educativos para la impartición de la campaña están alojados en la web de la Fundación CEMA (https://educambiental.fundacioncema.org/) y están disponibles en castellano, catalán, euskera, gallego e inglés.

Campaña de educación ambiental: "Generación + sostenible"

Este año, y gracias a la subvención concedida por la Secretaría de Estado para la Agenda 2030 del Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, se ha elaborado esta nueva campaña educativa dirigida a alumnos de educación secundaria y FP grado básico y medio, y enfocada al fomento del conocimiento de los Objetivos de

Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados con la economía circular, cambio climático e igualdad de género. En el proyecto han participado 14 centros educativos, cercanos a fábricas de cemento, alcanzando a más de 1.500 alumnos.

Para el desarrollo de la campaña se han desarrollado cuatro "quizzes" —cuestionarios *online* en modo juego— divulgativos con la intención de que, una vez celebrados los talleres educativos en el aula o en casa, los alumnos puedan trabajar los contenidos relacionados. Incluye un "escape room" virtual para que el alumnado, en grupos o de manera individual, pueda ir trabajando y superando retos para resolver un enigma. El objetivo del juego es fijar conceptos sobre los ODS. Los talleres son impartidos por un educador ambiental especializado que mediante una sesión de 50 minutos lleva a cabo una explicación teórica y práctica, con juegos en equipo.

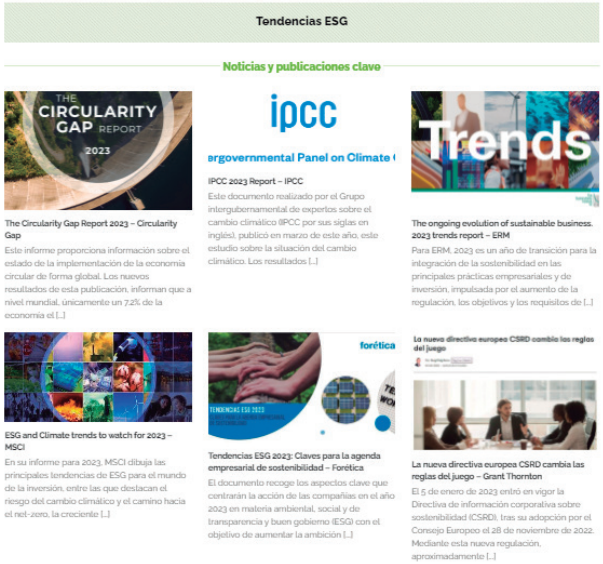
En cada taller se entrega un cuaderno de actividades para trabajar en el aula y un folleto que incluye los mensajes específicos que se trabajan en la campaña educativa. También se entregan unas pulseras, con mensajes de la campaña, al resolver los juegos del taller.

Todos los materiales están disponibles en castellano, catalán, euskera, gallego e inglés.

Observatorio ESG (de aspectos ambientales, sociales y de gobernanza) del sector cementero

Ya está disponible en la web de la Fundación CEMA el nuevo Observatorio ESG del sector cementero, realizado en colaboración con Forética. El Observatorio sustituye al anterior estudio sobre la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), que se realizaba cada dos años también en colaboración con Forética.

El contenido principal del Observatorio son 25 indicadores ambientales, sociales, económicos y de gobernanza, que muestran el avance del sector en temas ESG desde el año 2014. Cada uno de los indicadores viene acompañado de un comentario sobre su evolución. Además, este nuevo Observatorio incluye información sobre tendencias y noticias en materia de sostenibilidad y resume la contribución del sector a los ODS y a su entorno. Esta herramienta, que se actualizará anualmente, es un paso más en la transparencia del sector cementero hacia todos sus grupos de interés proporcionando información detallada sobre el desempeño de la industria cementera en materia ESG.



Proyecto coprocesado: Recuperación material de combustibles derivados de residuos

Durante este año se ha finalizado el proyecto "coprocesado". Su principal conclusión es que los combustibles alternativos estudiados (residuos de vehículos fuera de uso, lodos de depuradora, harinas cárnicas, madera y combustibles derivados de residuos —CDR— industrial y urbano), además de sustituir energéticamente, mediante recuperación energética, a una parte de los combustibles fósiles, sustituyen también en un porcentaje determinado a las materias primas naturales, mediante recuperación material, en una operación conjunta denominada "coprocesado".

Para ello se ha calculado el índice de reciclado en base a la metodología incluida en la norma ISO CD 4349 Solid Recovered Fuels. Determination of the Recycling-Index for co-processing", para los 9 óxidos constituyentes fundamentales del clínker (Al_2O_3, CaO, Fe_2O_3, K_2O, MgO, Na_2O, SO_3, SiO_2, TiO_2).

El porcentaje de reciclado material para cada una de las tipologías de residuos es el siguiente:

- Lodos de depuradora: 25,8%
- Vehículos fuera de uso: 20,3%
- Harinas cárnicas: 12,8%
- CDR de origen industrial: 11,5%
- CDR de origen urbano: 7,9%
- Madera: 5,8%

El estudio, realizado en colaboración con la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía de la Universidad Politécnica de Madrid, LOEMCO e IECA, se ha traducido al inglés.

Y con el fin de incrementar su difusión se ha elaborado también una infografía interactiva multiescenario, que está disponible en la web de Fundación Cema, y que explica los beneficios del coprocesado de residuos, asociándolo con el proceso productivo, y donde se muestran las principales conclusiones del estudio.

Actualización del "Observatorio de la economía circular en la industria cementera"

Se ha procedido a la decimotercera actualización de los datos publicados en la web del "Observatorio de la economía circular en la industria cementera (www.recuperaresiduosencementeras.org)", realizado en colaboración con el Institut Cerdà. Hay que destacar que el observatorio se encuentra disponible también en catalán.

Además, este año con el fin de conseguir una mayor transparencia y difusión del ahorro de emisiones alcanzado por el uso de combustibles alternativos, hemos publicado en la web

www.recuperaresiduosencementar.org, una nueva calculadora de equivalencias de emisiones de CO_2.

En dicha web el usuario puede introducir el número de toneladas de CO_2 que desee y la calculadora mostrará los valores equivalentes a las emisiones generadas por coches de gasolina, la electricidad consumida por "smartphones", así como el consumo eléctrico equivalente a los hogares de Toledo.

FORMACIÓN

La formación es clave para la Fundación CEMA. Su objetivo es contribuir a la adquisición de nuevos conocimientos e incrementar la cualificación de los trabajadores y trabajadoras, para mejorar la competitividad de las empresas del sector cementero.

Taller: "Tendencias generales en materia de Gobernanza"

En colaboración con Forética, se organizó el 10 de mayo una Jornada de formación sobre Gobernanza, de dos horas de duración en formato presencial y telemático. A la misma asistieron 22 personas de los grupos cementeros y de los dos sindicatos mayoritarios.

Formación para delegados de medio ambiente

Durante este año se celebraron en Madrid los dos cursos anuales dirigidos a delegados y delegadas de medio ambiente de los dos sindicatos mayoritarios, con una asistencia superior a 60 personas en total. El curso de CCOO del Hábitat tuvo lugar los días 16 y 17 de noviembre, y el de UGT FICA el pasado 22 de diciembre.

En ambas acciones formativas se impartieron tres charlas, una a cargo de Áurea Fuentes (EHS Techniques), sobre la Autorización Ambiental Integrada: implicaciones y condicionantes en la gestión de residuos y control de emisiones atmosféricas, otra a cargo de Dimas Vallina (Fundación CEMA) sobre los proyectos en curso de la Fundación, y para finalizar Sergio Cuadrado (Oficemen) explicó el estado actual y las estrategias a futuro del sector cementero para su descarbonización.

Ciclo de charlas *on line* sobre salud mental

Durante el último trimestre de año se ha organizado un ciclo de webinars, impartidos por la empresa Stimulus (especialista en riesgos psicosociales), dirigidos a todos los trabajadores del sector cementero, con el objetivo de concienciar sobre la importancia de la salud mental. Para ello se celebraron tres sesiones, y los temas tratados fueron: "la salud mental y el estigma", "la gestión de la incertidumbre" y "la importancia de los primeros auxilios psicológicos". Todas las ponencias están disponibles a través de la web de la Fundación CEMA.

ACTIVIDAD INSTITUCIONAL

La Fundación CEMA mantiene una estrecha relación con todas las partes interesadas del sector cementero (Administraciones públicas, medios de comunicación, comunidad científica, ONG, etc.).

A continuación, se presentan las principales actuaciones llevadas a cabo en 2023 por la fundación dentro de esta área de trabajo.

CASA de Castilla-La Mancha

El 24 de enero se reunió de forma telemática la Comisión Autonómica de seguimiento del Acuerdo de neutralidad climática y

uso sostenible de los recursos (CASA) de Castilla-La Mancha, con el objetivo de preparar la jornada sobre "Descarbonización de la industria castellanomanchega. El ejemplo del sector cementero", que tuvo lugar el 13 de febrero en Toledo.

CASA de Cataluña

El 2 de marzo tuvo lugar de forma presencial, la reunión de la CASA de Cataluña en la sede de Foment del Treball en Barcelona.

La reunión contó con la asistencia de 24 personas, entre ellas, los directores de las 4 fábricas de cemento catalanas, la secretaria general de CCOO del Hábitat de Catalunya y el secretario de acción sindical de UGT FICA de Catalunya.

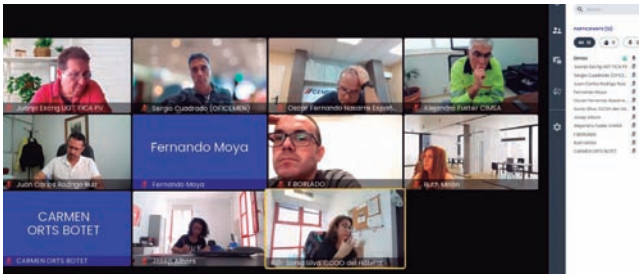
CASA de Cantabria

El 29 de marzo se celebró la CASA de Cantabria, en las instalaciones del puerto de Santander, incluyendo una visita a los silos y pantalán de atraque de la terminal marítima de Cementos Portland Valderrivas.

A la reunión, además de representantes de los tres patronos, asistieron, entre otros, el consejero de Desarrollo rural, ganadería, pesca, alimentación y medio ambiente del Gobierno de Cantabria, la alcaldesa de Santander, el alcalde de Valdeolea, el presidente y el director de la autoridad Portuaria de Santander, los dos secretarios generales de UGT FICA y CCOO del Hábitat de Cantabria y un representante de CEOE-CEPYME de Cantabria.

CASA de Valencia

El 10 de octubre tuvo lugar la reunión de la CASA de Valencia en formato virtual, con asistencia de representantes de los tres grupos cementeros de la Comunidad Valenciana, y de los dos sindicatos mayoritarios.



CASA de Madrid

El 3 de noviembre se celebró la reunión de la CASA de Madrid, en las instalaciones de Cementos Portland Valderrivas en las lagunas de "El Porcal". La reunión, a la que asistieron 20 personas, contó con la asistencia, entre otros, de dos concejales de Morata de Tajuña, los dos secretarios generales de UGT-FICA y CCOO del Hábitat de la Comunidad de Madrid y el director de la fábrica. Al finalizar tuvo lugar una visita a las lagunas de "El Porcal".

CASA de Extremadura

El 14 de noviembre se reunió de forma presencial la CASA de Extremadura en la fábrica de Alconera con asistencia, entre otros, del director de la fábrica y de los dos secretarios generales de UGT FICA y CCOO del Hábitat del Extremadura. A la finalización de la reunión tuvo lugar una visita a la fábrica de cemento, la más moderna de España, construida en el año 2004 y adquirida por Votorantim Cimentos en el año 2021.

Asistencia al "Futuratón"

El 8 de junio la Fundación CEMA asistió al Futuratón de la Construcción, que se ha celebrado en Paracuellos del Jarama (Madrid). Esta iniciativa promovida por el Centro de Referencia Nacional en Edificación y Obra Civil está dirigida a profesionales, docentes y estudiantes, con el fin de que el sector de la Edificación y la Obra Civil recupere el atractivo laboral para futuras generaciones.

Presencia en medios de comunicación

La Fundación CEMA desarrolla una intensa labor de relación con los medios de comunicación, con el objeto de difundir a la sociedad las actuaciones llevadas a cabo por el sector en materia de medio ambiente, valorización energética y prevención de riesgos laborales.

Durante el año 2023 se han llevado a cabo distintas entrevistas en medios especializados, así como apariciones en distintos medios de comunicación, entre los que destacan:

Entrevista en "Capital Radio"

El 23 de febrero el director gerente de la Fundación intervino en el programa de Capital Radio "Movilidad sobre Ruedas", dentro de la sección patrocinada por Signus 'Neumáticos en Verde', hablando, entre otros temas, sobre los objetivos de descarbonización del sector.

NEUMÁTICOS EN VERDE

El hormigón, segundo producto más utilizado por el ser humano

La Fundación CEMA es una "iniciativa pionera" que busca hacer más compatible el progreso económico y social con el respeto a los recursos naturales.

Guardar

Dimas Vallina, director gente de la Fundación CEMA

Artículo en IndustriAmbiente

Se ha publicado el artículo "La industria cementera, una palanca crucial para la descarbonización de la economía española", en el número de febrero de 2023.

Artículo en Cemento y Hormigón

Se han publicado dos artículos en la revista Cemento y Hormigón: "Nueva actualización del Observatorio de economía circular en la industria cementera" en el número de mayo-junio y "Coprocesado: recuperación material de la fracción mineral de los combustibles derivados de residuos en la industria cementera" en el número de noviembre - diciembre de 2023.

Artículo en Revista Índice

La Revista Índice es el fruto de un convenio de colaboración entre el Instituto Nacional de Estadística (INE) y la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). En el número de octubre, se publicó un artículo sobre "Simbiosis industrial en la industria cementera".

34 OCTUBRE 2023 TEMA DE PORTADA

Índice

Simbiosis industrial en la industria cementera

Dimas Vallina
Director gerente de Fundación CEMA

La Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (Fundación CEMA) es una organización paritaria de ámbito estatal y de carácter tripartito, en la que trabajan juntos la patronal cementera (Oficemen) y los dos sindicatos mayoritarios del sector, CC. OO. del Hábitat y UGT FICA, Federación de Industria, Construcción y Agro. La Fundación CEMA desarrolla sus actuaciones en los ámbitos de la economía circular, prevención de riesgos laborales y sostenibilidad, haciendo visible el compromiso de la industria cementera con el desarrollo sostenible.

En esta línea, la Fundación CEMA elabora anualmente en colaboración con el Institut Cerdà, desde hace ya 13 años, el *Observatorio de la economía circular en la industria cementera*. A través de esta web, de acceso gratuito, cualquier grupo de interés tiene acceso a toda la información sobre el uso de materias primas alternativas y combustibles derivados de residuos en la industria cementera, así como información sobre las autorizaciones ambientales integradas de las fábricas, legislación aplicable, etc. La web publica la información de forma interactiva, permitiendo al usuario realizar consultas por comunidad autónoma, tipo de combustible, materias primas, etc. y visualizar la información mediante un sistema de gráficos dinámicos.

Según datos del Observatorio, la industria cementera española ha recuperado material y energéticamente 62,7 Mt de residuos desde 2004 (año de inicio de este). Solo en 2021, el sector recuperó material y energéticamente casi 3,3 Mt de residuos, evitando enterrar en vertederos un volumen de residuos que llenaría más de 700 piscinas olímpicas.

Para la elaboración del Observatorio, a principios de cada año, la Fundación CEMA remite a todas las cementeras un exhaustivo cuestionario, donde se solicita información detallada sobre el consumo de combustibles de origen fósil, el empleo de materias primas y combustibles alternativos desglosado por tipologías, y el ahorro de emisiones de CO_2 asociado; ya que un amplio porcentaje de los combustibles empleados son total o parcialmente biomasa, y, por tanto, neutros en cuanto a sus emisiones de carbono.

Así, según recoge el observatorio, el uso de combustibles alternativos con biomasa ha evitado la emisión a la atmósfera de 11 Mt de CO_2 entre 2004 y 2021. Solo en 2021, se han ahorrado 1.087.541 t de CO_2, equivalentes las emisiones necesarias para producir la electricidad consumida anualmente por 120 millones de smartphones.

En esta línea y en el marco del Observatorio de la economía circular, la Fundación CEMA ha publicado en colaboración con el Institut Cerdà, el estudio *La aportación a la simbiosis industrial de la industria cementera*.

Para comprender mejor qué es la simbiosis industrial, consideramos que, dentro de las distintas definiciones existentes, una de las más relevantes es la que establece la Comisión Europea en el documento "Cooperation fostering industrial symbiosis: market potential, good practices and policy actions. Final report": "La simbiosis industrial constituye una aproximación sistemática a un sistema industrial más integrado y sostenible que identifique las oportunidades de negocio que sacan provecho de recursos infrautilizados".

La infografía de la pág. siguiente resume cómo a través de la simbiosis industrial se hace realidad el concepto de economía circular, conectando a múltiples actores, aprovechando recursos infrautilizados de otros sectores económicos y cerrando el circuito de los materiales.

En la parte de la derecha, en color verde oscuro, se muestran las cantidades de residuos recuperados energéticamente y en la de la izquierda, en color verde claro, están representados los residuos recuperados materialmente. En ambos casos y con un escenario temporal que abarca el periodo de 2004 a 2019 se incluyen actividades tan diversas como la industria siderúrgica, química, petroquímica, papelera, agroalimentaria, sector de la construcción, mi-

Índice

nería, textil, etc. En total hablamos de 88 sectores económicos, lo que configura al sector cementero como uno de los mayores recicladores de residuos minerales de nuestro país y líder en valorización energética.

Durante el periodo reflejado, las materias primas alternativas empleadas en mayor cantidad son las cenizas volantes y las escorias para molienda de cemento. Con relación a los combustibles alternativos, los más empleados fueron los combustibles derivados de la fracción resto de residuos urbanos e industriales (CDR),

seguido de los
nas animales y
El estudio t
barreras ident
cos, así destac
todavía ligada
de normativas
el depósito en
duos y la
que a veces dificultan aprovechar al máximo el potencial de las fábricas de cemento valorizando residuos no reciclables.

GRÁFICO 1. LA SIMBIOSIS INDUSTRIAL EN LA INDUSTRIA CEMENTERA

RECUPERACIÓN MATERIAL

RECUPERACIÓN ENERGÉTICA

SIMBIOSIS INDUSTRIAL
La industria cementera recupera material y energéticamente residuos procedentes de **88 sectores económicos**

AHORRO DE CO_2
8,9 millones de toneladas de CO_2 evitadas por el uso de combustibles alternativos con biomasa entre 2004 y 2019

AHORRO DE RECURSOS NATURALES
57,2 millones de toneladas de residuos recuperados material y energéticamente por la industria cementera entre 2004 y 2019

POTENCIAL AHORRO ECONÓMICO
115 millones de euros ahorrados cada año en la cadena de gestión de los residuos, ahorro enterrarlos en vertederos

Artículo en CIC Construcción

En el número de noviembre-diciembre de la revista CIC Centro Informativo de la Construcción, se publicó un artículo de la Fundación CEMA sobre "Palancas clave para alcanzar el objetivo de la neutralidad climática a 2050".

TM TEMA DEL MES

Observatorio de economía circular en la industria cementera

PALANCAS CLAVE PARA ALCANZAR EL OBJETIVO DE LA NEUTRALIDAD CLIMÁTICA A 2050

La Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (Fundación CEMA) publica cada año, en colaboración con el Instituto Cerdà, el Observatorio de la economía circular en la industria cementera*, que recoge información, disponible en castellano y catalán, a propósito de la gestión de los residuos en España, legislación aplicable, la situación de las Autorizaciones Ambientales Integradas (AAI) de las fábricas de cemento, los datos de la valorización material y energética de residuos, así como el ahorro de emisiones de CO_2 que se produce gracias a la utilización de combustibles con biomasa. A continuación exponemos los datos más actualizados disponibles del observatorio.

El observatorio constituye un claro ejemplo del compromiso de la industria cementera con la transparencia, de forma que el usuario puede realizar consultas interactivas sobre datos históricos desde hace casi 20 años (desde 2004 hasta 2021, último ejercicio con datos disponibles) y filtrar la información deseada por año, comunidad autónoma, tipo de combustible, materias primas, etc.

Y es que, gracias a la recuperación material y energética de los residuos, la industria cementera hace realidad el concepto de economía circular, aprovechando recursos infrautilizados de 88 sectores económicos. Así, entre 2004 y 2021 se ha evitado que más de 63 millones de residuos hayan acabado enterrados en vertederos. De esta forma se logra mantener los recursos en el ciclo económico más tiempo, se reduce la explotación de materias primas naturales y se minimiza el uso de combustibles fósiles, generando ahorros en el tratamiento de los residuos y reduciendo las emisiones de CO_2.

También, según se recoge en el observatorio, en 2021 las fábricas de cemento han recuperado material y energéticamente más de 3,3 millones de toneladas de residuos, se han usado más de 2,2 millones de toneladas de materias primas alternativas en sustitución de las materias primas naturales y se han recuperado energéticamente 1,1 toneladas de combustibles derivados de residuos, lo que ha supuesto una tasa de sustitución energética de combustibles fósiles por alternativos del 37,3%. En ese sentido, aunque el uso de combustibles alternativos en las fábricas de cemento se ha ido incrementado en los últimos años, la tasa de sustitución en España es aún muy baja, sobre todo si se compara con los países más avanzados de la Unión Europea en este ámbito (Austria y Noruega), con porcentajes por encima del 75%, luego tenemos recorrido de mejora.

Además, gracias al uso de combustibles que son total o parcialmente biomasa, se ha evitado en 2021 la emisión de 1.087.541 toneladas de CO_2, que representan, aproximadamente, las emisiones anuales de 304.699 coches de gasolina o las emisiones necesarias para producir la electricidad consumida anualmente por 120 millones de smartphones.

Hay que destacar que el uso de combustibles alternativos y el uso de materias primas descarbonatadas es una de las palancas clave para alcanzar el objetivo de la neutralidad climática a 2050, tal y como se recoge en la "Hoja de ruta de la industria cementera española para alcanzar la neutralidad climática en 2050", publicada en línea con el Pacto Verde Europeo.

Este incremento de las tasas de recuperación material y energética de residuos no reciclables no solo es fundamental para el sector cementero, sino también para nuestro país; en la actualidad, España cuenta con una tasa de depósito en vertedero de residuos municipales del 52% y de acuerdo con la normativa de la Unión Europea, tan solo

Dimas Vallina
Director gerente de la Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (**Fundación CEMA**)

52 CIC NOV-DIC 2023

Otras apariciones en medios de comunicación

europapress / economía finanzas / construcción y vivienda

Las fábricas de cemento recuperan 63 millones de toneladas de residuos desde 2004

Europa Press Economía Finanzas

Newsletter

MADRID, 28 Sep. (EUROPA PRESS) - La industria cementera española ha recuperado 63 millones de toneladas de residuos desde 2004, reduciendo la explotación de recursos naturales y contribuyendo a su independencia energética, en línea con la Estrategia Española de Economía Circular.

Este dato figura en la XIII actualización del Observatorio de la Economía Circular de la Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (Fundación CEMA), en colaboración con el Institut Cerdà.

Solo en 2021, el sector cementero recuperó 3,6 millones de toneladas de residuos procedentes de 88 sectores económicos de actividad, evitando llevar a vertedero un volumen de residu

El Gobierno de Castilla-La Mancha destaca la industria cementera como actor clave para la descarbonización y su capacidad para crecer un 62 por ciento en el empleo creado en los últimos ocho años

Patricia Franco ha participado en la jornada organizada por la Fundación CEMA en

COPE

Podcast

SOCIEDAD

Noticias

Las fábricas de cemento recuperan 63 millones de toneladas de residuos desde 2004

Europa Press

Tiempo de lectura: 2' 28 sep 2023 - 19:09 | Actualizado 19:10

La industria cementera española ha recuperado 63 millones de toneladas de residuos desde 2004, reduciendo la explotación de recursos naturales y contribuyendo a su independencia energética, en línea con la Estrategia Española de Economía Circular.

LO MÁS

Leído | Escuchado | Visto | Compartido

Fundación Cema pone en marcha la campaña educativa 'Generación + Sostenible'

La campaña incluye un concurso de vídeos con 2.000 € de premio para el centro ganador. Foto:://Fundación Cema

CIC ARQUITECTURA Y SOSTENIBILIDAD | Miércoles, 29 de noviembre de 2023, 13:42

La **Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente** (Fundación Cema) ha puesto en marcha en este curso escolar la campaña educativa **'Generación + Sostenible'**, enfocada al fomento del conocimiento de los ODS relacionados con la **economía circular**, cambio climático e igualdad de género, en entornos educativos de FP (grado básico y medio) y ESO.

europapress / comunicados / comunicados sociedad

Publicado: 31/03/2023 14:01

Comunicado:

Autoridades visitan las instalaciones del Grupo Cementos Portland Valderrivas en el puerto de Santander

Distribución de comunicados de empresa internacionales

europa press Comunicación

Comunicados

Si quieres mejorar el posicionamiento online de tu marca, ahora puedes publicar tus notas de prensa o comunicados de empresa en la sección de Comunicados de europa press

Envía tu comunicado

Si necesitas asesoramiento en comunicación, redacción de tus notas de prensa o ajustar la difusión de tu comunicado más allá de la página web de europa press, ponte en contacto con nosotros en comunicacion@europapress.es o en el teléfono 913092400

(Información remitida por la empresa firmante)

Santander, 31 de marzo de 2023.

Desde las instalaciones del Puerto de RAOS se exporta el 90% del cemento producido en la fábrica de Matapozuelos

El encuentro fue organizado por la Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (Fundación CEMA), y por los dos sindicatos mayoritarios a nivel nacional CCOO del Hábitat y UGT FICA.

FUNDACIÓN CEMA

Fundación Laboral del Cemento
y el Medio Ambiente

José Abascal 53, 1ª planta
28003 Madrid
(+34) 91 451 81 18
info@fundacioncema.org
www.fundacioncema.org