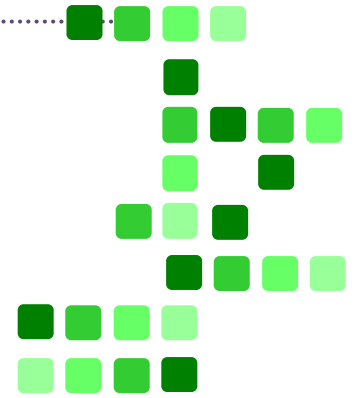




GRUPO  
CEMENTOS  
**PORTLAND  
VALDERRIVAS**



## DECLARACIÓN AMBIENTAL

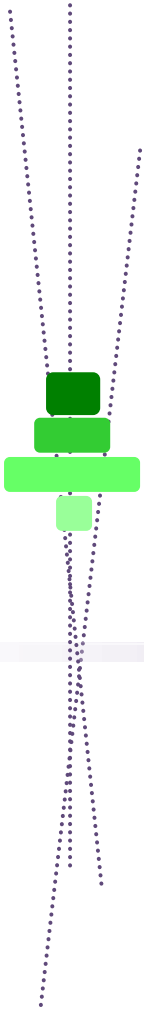


**2017**

**Fábrica Olazagutía**

---

---



## Declaración ambiental 2017

Un año más la fábrica de Olazagutía, perteneciente al Grupo Cementos Portland Valderrivas, pone a disposición de sus grupos de interés esta nueva Declaración Ambiental, la décima conforme al Reglamento Europeo EMAS, con el objeto de facilitar toda la información ambiental necesaria acerca de aquellos aspectos y actividades relevantes en el ámbito del medio ambiente asociado a su actividad de producción de clínker y cemento gris, así como de extracción de marga de la cantera.

Esta Declaración costa de 64 páginas y contiene la actualización de los resultados de indicadores cuantitativos relacionados con los aspectos de gestión ambiental obtenidos en 2017: Consumos de materias primas, combustibles, energía eléctrica y agua, valorización de residuos, emisiones al aire, suelo y agua, actuaciones de biodiversidad y situaciones de emergencia ambiental.

A lo largo de 2017 se ha venido implementando un Sistema de Gestión Ambiental basado en la nueva Norma ISO 14001:2015 que tiene en cuenta el contexto de la fábrica con un pensamiento basado en la gestión de riesgos y oportunidades bajo enfoque de ciclo de vida de los productos fabricados que contempla:

- Planificación de acciones para el control de los riesgos asociados a los aspectos ambientales y de análisis del contexto.
- Cumplimiento de los requisitos aplicables y evaluación del desempeño
- Planes de mejora ambiental
- Planificación de acciones para el control de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

Se ha dado prioridad a los indicadores resumiendo la información relativa a los aspectos ambientales, que se explicaban extensamente en Declaraciones previas al objeto de evidenciar la mejora ambiental obtenida, si bien los resultados de aplicación de visión de la nueva Norma ISO 14001:2015 se incluirán a partir de la Declaración EMAS 2018.

Todas las Declaraciones están disponibles en nuestra página web [www.valderrivas.es](http://www.valderrivas.es) , o bien se nos puede solicitar a través de los diferentes canales expuestos en la página 61 de esta Declaración.

Los contenidos de esta Declaración han sido revisados por los responsables de su gestión y aprobados por la Dirección de la empresa y, al igual que en el caso de Declaraciones de años anteriores, se ha solicitado a AENOR que actúe como tercera parte independiente. Su certificado de validación puede consultarse al final del documento.

Confiamos en que esta declaración, planteada con los objetivos preferentes de que pueda constituir un instrumento de información útil y un canal de comunicación eficaz en torno a las diferentes facetas que afectan a su responsabilidad ambiental, sea de interés para sus lectores.

# Contenido

•	Introducción.....	6
•	Presentación de la empresa .....	8
•	Descripción de la actividad .....	9
•	Descripción de los productos .....	10
•	Gestión ambiental .....	12
•	Política ambiental .....	12
•	Sistema de gestión ambiental.....	13
•	Aspectos ambientales .....	15
•	<i>Aspectos ambientales directos</i> .....	15
•	<i>Aspectos ambientales indirectos y Ciclo de Vida</i> .....	20
•	Comportamiento ambiental .....	24
•	Consumo de materias primas .....	24
•	Consumo de energía .....	26
•	<i>Consumo de combustibles</i> .....	26
•	<i>Consumo de electricidad</i> .....	27
•	<i>Consumo total de energía</i> .....	28
•	<i>Consumo de agua</i> .....	28
•	Emisiones atmosféricas confinadas y difusas .....	28
•	<i>Emisiones de fuentes canalizadas</i> .....	29
•	<i>Emisiones de fuentes difusas</i> .....	32
•	<i>Emisiones sonoras</i> .....	33
•	Residuos .....	34
•	Vertidos.....	356
•	Biodiversidad y labores de restauración .....	37
•	Situaciones de emergencia ambiental .....	38
•	Requisitos legales y otros requisitos.....	40
•	Programa ambiental 2017 .....	44
•	Mejoras ambientales .....	48
•	Compromiso con los grupos de interés.....	50
•	Accionistas.....	50
•	Empleados .....	50
•	Proveedores, industria auxiliar y clientes.....	51

- Administraciones públicas y privadas ..... 52
- Indicadores básicos de comportamiento ambiental..... 56
- Política de transparencia al exterior..... 61
- Validación AENOR ..... 64

---

# ■ ■ Introducción





# Introducción

El Grupo Cementos Portland Valderrivas es un grupo industrial multinacional presente en todo el ciclo del negocio cementero siendo Cementos Portland Valderrivas la sociedad cabecera, a la que pertenece la fábrica de Olazagutía.

La gestión eficiente de las interacciones de las actividades de nuestro Grupo con el medio ambiente, va adquiriendo cada vez mayor relevancia, y así, en la Política Ambiental del Negocio Cemento España es fiel reflejo de ello, presidiendo todas las actuaciones de las distintas actividades en aras de nuestro compromiso con el Desarrollo Sostenible.

El cemento es un elemento esencial en nuestra sociedad y, en nuestro Grupo estamos convencidos que su fabricación es compatible con la protección del medio ambiente y el respeto a los principios del desarrollo sostenible. Por ello, asumimos hace tiempo el compromiso de mejorar de forma continua la eficiencia de nuestros procesos productivos minimizando su impacto ambiental.

El apoyo en los sistemas de gestión ambiental y en los programas ambientales resulta, por ello, esencial, estableciéndose objetivos ambientales aplicables a todas las fábricas del Negocio Cemento España para mejorar nuestro comportamiento ambiental año tras año.

Como prueba de ello, el Grupo aplica las líneas básicas de la Economía Circular implementando estrategias de valorización energética y material de residuos, cuyo fin es la mejora de nuestras condiciones de producción, mientras generamos sinergias positivas con nuestro entorno social, para superar así la reducción de ventas de nuestros productos y afrontar el presente y el futuro próximo en unas condiciones de plena garantía de éxito y sostenibilidad de nuestros procesos.

Seguimos esforzándonos un año más, para mantener la adaptación de nuestras actividades al Desarrollo Sostenible, además de cumplir con nuestra misión estratégica de adaptación al entorno, de mejorar las condiciones de nuestros trabajadores, y de satisfacer las necesidades de nuestros clientes. Seguimos convencidos que la mejora continua en el comportamiento ambiental sigue siendo una oportunidad de optimizar nuestra competitividad, nuestro servicio a la comunidad y la rentabilidad para nuestros accionistas.

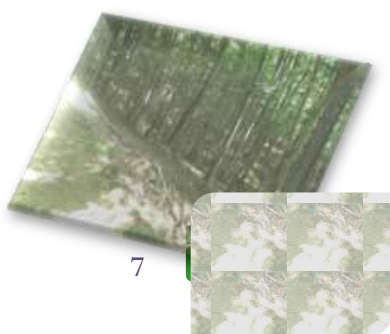
Está en nuestro ánimo mostrar el compromiso con el medio ambiente y los resultados obtenidos en el esfuerzo de minimizar impactos, así como animar a todo aquel que esté interesado en profundizar en el conocimiento de nuestra gestión ambiental a ponerse en contacto con nosotros utilizando los canales de comunicación descritos en esta Declaración.

---

## ■ ■ Presentación de la empresa

Descripción de la actividad

Descripción de los productos





## Presentación de la empresa

La Fábrica de Olazagutía, con actividad registrada según el código CNAE 2009 de 23.51 y con su cantera de extracción de marga registrada con el código CNAE 2009 de 08.11, tiene su origen en la Sociedad Cementos Portland S.A. que en 1903 decidió instalar la fábrica, hasta que en julio de 1993 pasa a formar parte del Grupo Portland debido a la fusión por absorción de esta Sociedad con Cementos El Alto, S.A.

En el año 2003, Cementos Portland, S.A. cambia su denominación social por la de Cementos Portland Valderrivas S.A.

El Grupo Cementos Portland Valderrivas es un grupo industrial con un elevado componente minero presente en todo el ciclo del negocio de la construcción, constituido por un elevado número de sociedades y que está presente en España, con siete fábricas de cemento repartidas por toda la geografía nacional, en Estados Unidos y en Túnez cuya organización ambiental se basa en una relación jerárquico funcional entre las Áreas Corporativas y las Áreas de Responsabilidad operativa y de negocio.



La fábrica de Olazagutía, con una extensión de 118.819 m<sup>2</sup> de superficie, se encuentra situada en la Comunidad Foral de Navarra, dedicada a la producción de clínker y cemento gris mediante dos hornos de vía seca. Sus instalaciones se encuentran ubicadas en el municipio de Olazagutía y rodeado por la carretera A-1 y la margen derecha del río Burunda, excepto el parque de almacenamiento de marga (izquierda).



### *Datos generales*

*NIF A-31000268*

*C/ Dormitalería, 72*

*31001 Pamplona*

*Navarra*

### *Datos de la planta*

*Barrio de la Estación, 37*

*31809 Olazagutía*

*Navarra*

*Tlf. 948 46 61 00 / Fax 948 46 61 10*

*www.valderrivas.es*

*plantilla: 107*

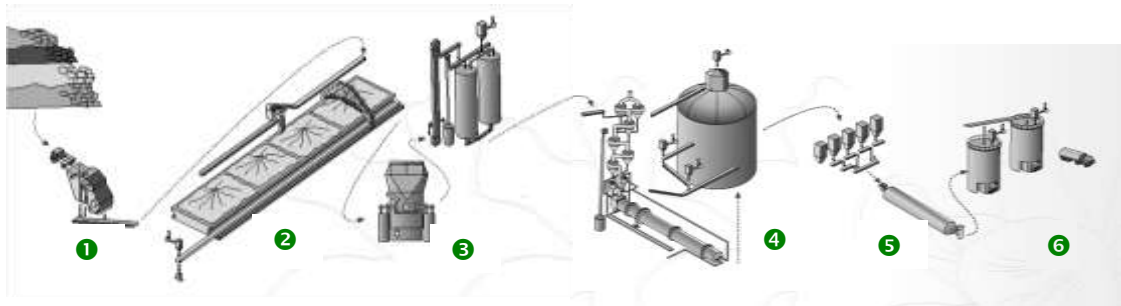
*UTM Fábrica X: 566.465 e Y: 4.748.500*

*UTM Cantera X: 565.662 e Y: 4.746.801*





## Descripción de la actividad



El proceso productivo comienza con la extracción, mediante voladura, trituración y almacenamiento, de las materias primas de marga desde una cantera cercana. La cantera ❶ con una extensión en su concesión de 39 cuadrículas (10.092.000 m<sup>2</sup> aprox.) se encuentra en el término municipal de Olazagutía.

*Los impactos ambientales asociados a la explotación de cantera más relevantes son: impacto visual, cambio de morfología del terreno, ocupación de espacios naturales, agotamiento de recursos naturales e impactos asociados a la explotación, tales como vibraciones, ruido y emisión de partículas, principalmente.*

A continuación, esta marga previamente homogeneizada ❷ junto con otras materias primas da lugar a la harina de crudo, tras un proceso de molienda y mezcla adecuada ❸.

Esta harina de crudo, sometida a un calentamiento hasta superar los 1.450°C empleando como combustible principal coque de petróleo, previamente molido y condicionado, se introduce en un horno

horizontal rotatorio a través de una torre de ciclones ❹, dando lugar al producto intermedio clínker, constituido fundamentalmente por silicatos de calcio, responsables del endurecimiento irreversible del cemento en contacto con el agua y/o el aire.

*Los impactos ambientales asociados a la fabricación de cemento más relevantes son: contaminación atmosférica de los procesos de molienda y de combustión, calentamiento global, emisión sonora y agotamiento de recursos naturales como combustibles fósiles y energía.*

Su molienda, junto con otras adiciones y un regulador de fraguado como el yeso en proporciones adecuadas, da lugar al cemento, con propiedades químicas, físicas y mecánicas específicas y normalizadas en función del tipo de adición, desde caliza a cenizas volantes o escoria de horno alto, entre otras, y de la finura de molienda ❺.

El producto final es almacenado en silos para su venta a granel o posteriormente ensacado. ❻



## Descripción de los productos

La amplia gama de productos fabricados permite la selección idónea en función de la aplicación. Los cementos principales producidos en el año 2017 desde la fábrica de Olazagutía corresponden a ocho tipos de productos diferentes, todos ellos certificados

con la marca N de Certificación de Productos de AENOR, así como de marcado CE, cumpliendo la legislación vigente y las exigencias normativas UNE-EN 197-1 y UNE-EN 197-2.

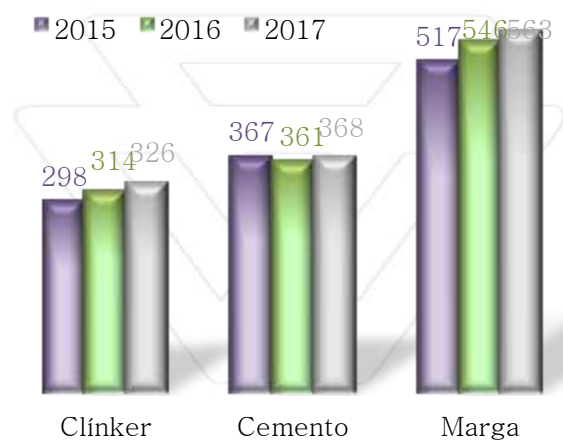
### CEMENTOS CON MAYOR % DE COMERCIALIZACIÓN EN 2017

PRODUCTO	Normativa	MERCADO	% PRODUCCIÓN
CEM II/A-L 42,5 R	UNE-EN 197-1	Interior	40,9
CEM II/A-M (V-L) 42,5 R	UNE-EN 197-1	Interior	22,4
I/52,5 R (ai) Esp	UNE-EN 197-1	Interior	15,6

Cabe destacar la capacidad de producción en sus instalaciones de otros cementos especiales y que se han fabricado en 2017 como CEM I 52.5 R, CEM I 42,5 R, TP 12 o RapidVal

La producción alcanzada en el año 2017 ha sido de 325.870 t de clínker, 368.104 t de cemento, y 563.362 t de marga en la cantera; la producción de clínker y cemento apenas ha variado respecto a 2016, incrementándose solo muy ligeramente, y manteniéndose en niveles muy bajos como consecuencia de la coyuntura económica de recesión que se inició en el año 2008, descendiendo la venta de cemento en el mercado interior.

### PRODUCCIÓN POR AÑO (miles t)



*Nuestros cementos disponen de la Ficha de Seguridad que permite a los clientes un uso seguro y responsable del producto, por su carácter irritante asociado a su alcalinidad, principalmente.*

---

# ■ ■ Gestión ambiental

Política ambiental

Sistema de gestión ambiental

Aspectos ambientales

Aspectos ambientales directos

Aspectos ambientales indirectos y Ciclo de Vida





# Gestión ambiental



## Política ambiental

Nuestro compromiso con la protección y conservación del medio ambiente queda patente en la definición de la Política Ambiental aprobada por Director de Operaciones España y Negocio Reino Unido en noviembre de 2017, adaptada a los nuevos requisitos de la Norma UNE EN ISO

14001 2015, integrada como enfoque principal dentro de la Política de Sostenibilidad de la empresa, basada en los siguientes principios de actuación (extraídos en su totalidad de la Política Ambiental aprobada).

*En el Grupo Cementos Portland se cree firmemente que el éxito empresarial presente y futuro depende en gran medida del desarrollo de un negocio ambientalmente sostenible en todas las actividades que realiza, centradas en la producción de materiales y productos básicos de construcción como son la producción de cemento, árido, hormigón y mortero.*

*La Dirección de Operaciones Negocio España y Reino Unido del Grupo Cementos Portland Valderrivas establece su estrategia ambiental comprometiéndose con la protección del medio ambiente y la prevención de la contaminación, teniendo en cuenta el contexto en el que desarrolla sus actividades y esforzándose por comprender las necesidades y expectativas de las partes interesadas.*

*Nuestro compromiso con la mejora del Sistema de Gestión Ambiental y su desempeño se centra en los siguientes principios:*

Dotar de los recursos y medios necesarios para garantizar, en todo momento, el establecimiento y cumplimiento de los objetivos ambientales y de la legislación y normativa ambiental aplicable, incluyendo otros compromisos ambientales suscritos con los grupos de interés con la voluntad de ir más allá de su estricto cumplimiento.

Promover una política de mejora continua en la gestión de las instalaciones productivas y de los aspectos ambientales de los productos, actividades y servicios sobre los que tenemos influencia, teniendo en cuenta un enfoque de análisis de ciclo de vida.

Identificar los riesgos y oportunidades de nuestras actividades para planificar de manera eficaz la implantación de medidas de protección, prevención, actuación y remediación.

Fomentar la lucha contra el cambio climático basada en el control, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la adaptación y la innovación hacia el desarrollo de productos menos intensivos en emisión de carbono y ecológicos.

Promover la sostenibilidad de los recursos naturales, introduciendo principios de economía circular, propiciando el uso de combustibles alternativos y de materias

primas alternativas, especialmente en la fabricación de cemento.

Reducir los vertidos de aguas residuales y optimizar el consumo de agua.

Favorecer la minimización de residuos, tanto peligrosos como no peligrosos, propiciando la reducción, reutilización o reciclaje, incluyendo su valorización energética frente a la eliminación o el vertido.

Conservar el entorno natural de las instalaciones con la adopción de medidas para reducir, mitigar o restaurar cualquier impacto adverso al medio ambiente causado por nuestras actividades extractivas, preservando la biodiversidad.

Incorporar consideraciones de carácter ambiental en la planificación estratégica, en los programas de inversiones y en las adquisiciones de equipos y profundizar en la aplicación progresiva de las Mejores Técnicas Disponibles en los procesos.

Facilitar la formación y sensibilización de nuestros empleados para que participen y apoyen la política y los objetivos

ambientales, y sean respetuosos con el medio ambiente en su actuación profesional y personal.

Divulgar nuestros principios ambientales y sostenibles a los grupos de interés impulsando la comunicación y apoyando la implantación de buenas prácticas ambientales.

**Misión:** “Desarrollar, producir y comercializar cemento y materiales de construcción, contribuyendo al desarrollo sostenible, con especial atención a la seguridad y el medio ambiente, dando satisfacción a nuestros accionistas, equipo humano, clientes y proveedores”

**Visión:** “Ser uno de los principales grupos cementeros internacionales, con excelente aprovechamiento y sinergias en el sector energético”

**Valores:** “Compromiso, ejemplaridad, innovación, responsabilidad, eficiencia, excelencia, integridad y trabajo en equipo”



## Sistema de gestión ambiental

Con el fin de asegurar el cumplimiento de sus objetivos empresariales, el Grupo Cementos Portland Valderrivas, y, por tanto, sus fábricas en España, establecen como herramienta el Sistema de Gestión Ambiental, adaptado a las características, particularidades y necesidades de la organización y de las instalaciones e inspirado en los conceptos que definen la mejora continua.

El sistema de gestión implantado es acorde con las normas internacionales UNE-EN-ISO

14.001:2004 adaptado a lo largo del año 2017 a la norma ISO 14001:2015 – certificado en el año 2003 - y el Reglamento Europeo 1221/2009 (EMAS III) que se adaptara al Reglamento 1505/2017 – inscrito en el año 2008 con el código ESCA-000028 - y se incorpora como una parte del sistema de la Organización que adopta los principios de la Gestión Ambiental como eje fundamental de su actuación.

Este sistema de gestión, las auditorías y las revisiones que del mismo ha realizado la

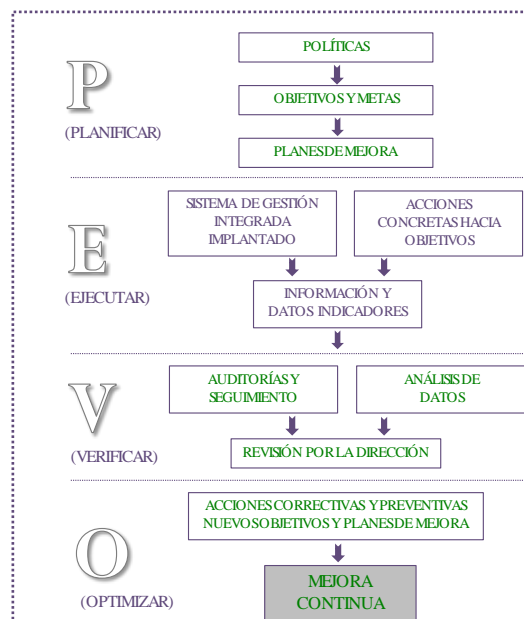


Dirección, permiten mantener una dinámica de la gestión ambiental, teniendo siempre

- ☐ El cumplimiento de la legislación vigente en materia ambiental, más allá de su estricto cumplimiento.
- ☐ La mejora continua del comportamiento ambiental de la planta.
- ☐ La prevención de la contaminación.

Inspirado en la filosofía de la mejora continua, estará sometido al ciclo P-E-V-O (Planificar – Ejecutar – Verificar – Optimizar).

como principios básicos:



Los documentos en los que se soporta el Sistema de Gestión Ambiental, son los que a continuación se describen, basados en el Manual y Procedimientos Generales que responden a su interacción con los Departamentos Corporativos y comunes entre fábricas; así como específicos que recogen la operativa particular y adaptada a los requisitos legales propios de cada fábrica.

- Manual y procedimientos específicos**
  - Documento Organizativo y criterios específicos de operación en las fábricas de cemento en España para aspectos, requisitos y documentación
- Instrucciones de fábrica**
  - Instrucciones operativas generales para las fábricas de cemento en España
- Procedimientos de fábrica**
  - Procedimientos de actuación específicos en residuos, calibración, emergencias, etc
- Instrucciones de fábrica**
- Especificaciones**
- Planes de control**
- Documentos**
- Registros**

El desarrollo e implantación del Sistema de Gestión Ambiental y el grado de adecuación

a las normas de referencia se fundamenta en el establecimiento de una estructura

adecuada de su organización para atribuir las

funciones y responsabilidades ambientales.



## Aspectos ambientales

La identificación de los aspectos ambientales parte de un análisis de los procesos, instalaciones y productos de la fábrica y la cantera con un enfoque del ciclo de vida de los productos fabricados. Esta identificación, objetiva y cuantitativa, tiene en cuenta las posibles interacciones con el medio ambiente – suelo, aguas, atmósfera, medio natural, medio socioeconómico, población, etc. – así como las condiciones de operación y funcionamiento normales, anormales, las potenciales situaciones accidentales o de emergencia, los generados indirectamente y aquellos que puedan derivarse de actividades pasadas y futuras, conscientes de la importancia de adoptar medidas preventivas desde el origen de nuestras acciones.

La evaluación realizada anualmente sobre los aspectos ambientales, de forma general, se establece en base a una serie de criterios ambientales definitivos como se indica.

- ❑ Peligrosidad o nivel de afectación al medio ambiente del aspecto.
- ❑ Cantidad o volumen del aspecto ambiental.
- ❑ Quejas recibidas de los grupos de interés
- ❑ Gravedad o nivel de severidad del impacto, generalmente asociado a la peligrosidad intrínseca y objetiva.
- ❑ Probabilidad, frecuencia o recurrencia con la que se produce el aspecto.
- ❑ Capacidad de influencia en medios económicos, técnicos o humanos para realizar actuaciones de prevención, control y corrección del aspecto.

*La evaluación de aspectos ambientales es un punto de partida para la revisión del Sistema y para la definición y actualización de los procedimientos de control operacional, y los de actuación ante accidentes potenciales y situaciones de emergencia*



## Aspectos ambientales directos

Los aspectos ambientales directos son aquellos que se generan como consecuencia de las actividades de la fábrica y cantera y sobre los que existe pleno control de su

gestión. Agrupados en base a su vector ambiental, se han identificado y evaluado los siguientes aspectos ambientales en condiciones normales y anormales.

ASPECTOS AMBIENTALES

ASPECTO	IMPACTO
Emisiones atmosféricas confinadas y difusas	Lluvia ácida Smog fotoquímico y afecciones a fauna y flora y molestias a la población
Emisiones de CO <sub>2</sub>	Calentamiento global
Consumo de energía	Agotamiento recursos naturales
Consumo de agua	Agotamiento recursos naturales
Consumo combustibles, materias primas y adiciones	Agotamiento recursos naturales y calentamiento global
Consumo materiales auxiliares	Agotamiento recursos naturales
Generación de residuos	Aprovechamiento de recursos naturales y ocupación del suelo
Emisión sonora	Molestias a la población y la fauna
Vibraciones	Molestias a la población y la fauna
Vertidos de agua	Deterioro de la calidad de las aguas
Explotación de recursos naturales	Deterioro del paisaje y aumento de impacto visual
Ocupación del suelo	Alteración del paisaje y contaminación del suelo y aguas subterráneas

A partir de los aspectos identificados se realiza una evaluación de cada uno de ellos en base a los criterios de peligrosidad – basados en el acercamiento al valor límite o a valores objetivos del Grupo -, cantidad – en función de su comparación con el año anterior – y las quejas o incumplimientos legales acontecidos.

$$\text{Significatividad (normales)} = \frac{\text{peligrosidad} \times \text{cantidad} \times \text{quejas e incumplimientos}}{10} \geq 5$$

Su evaluación se realiza a partir de la consideración de criterios de probabilidad – según la periodicidad con la que se ha producido -, gravedad – merced a la capacidad de recuperación del medio - y quejas recibidas o incumplimientos legales.

$$\text{Significatividad (anormales)} = \text{cantidad} \times \text{quejas e incumplimientos} \geq 5$$

Paralelamente, se emplean criterios de identificación para los aspectos ambientales en situación de emergencia, tomando como referencia las potenciales emergencias ambientales identificadas en el proceso a través de una Instrucción Técnica incorporada al Sistema de Gestión Ambiental.

$$\text{Significatividad (emergencia)} = \text{probabilidad} \times \text{gravedad} \times \text{quejas e incumplimientos} \geq 10$$

Resultarán, a partir de la evaluación realizada, aspectos ambientales significativos, aquellos de mayor impacto y que, por tanto, exhiben una mayor puntuación, de acuerdo con los criterios indicados. Así, han



resultado significativos en el año 2017 los siguientes aspectos ambientales, empleando la nueva metodología de evaluación definida, para los que se han establecido una serie de

acciones de mejora enmarcadas en algunos casos en el programa ambiental establecido para el próximo periodo.

## ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL AÑO 2017

ASPECTO AMBIENTAL	ACCIONES DE MEJORA PREVISTAS	IMPACTO
<p><b>Emisiones de CO<sub>2</sub></b> <i>Emisiones de CO<sub>2</sub> de clínker gris</i></p>	<p>La causa se debe a que no se valoriza actualmente ningún combustible alternativo con biomasa, por lo que el ratio (kg CO<sub>2</sub>/t ck) es de los más altos del Grupo.</p> <p>No se ha podido actuar sobre este aspecto durante 2017 ya que a partir de febrero de 2015 la AAI, respecto a valorización de combustibles alternativos, queda sin efectos. En el transcurso del año, dicho hecho se refleja en diversa normativa al efecto.</p>	Calentamiento global
<p><b>Emisiones atmosféricas en otros focos</b> <i>Emisión de partículas por el Enfriador del Horno 8</i></p>	<p>La causa es la reducción al 50 % del Valor Límite de Emisión, VLE, durante 2017, aunque las concentraciones en el Informe de Inspección son menores que el VLE. La acción de mejora preventiva consiste en el seguimiento exhaustivo de su comportamiento a través de indicadores del filtro</p>	Contaminación atmosférica
<p><b>Emisiones atmosféricas en otros focos</b> <i>Emisión de partículas por el Molino de carbón del Horno 8</i></p>	<p>La causa es la reducción al 50 % del Valor Límite de Emisión, VLE, durante 2017, aunque las concentraciones en el Informe de Inspección son menores que el VLE. La acción de mejora preventiva consiste en el seguimiento exhaustivo de su comportamiento a través de indicadores del filtro</p>	Contaminación atmosférica
<p><b>Consumo de combustibles, materias primas y adiciones</b> <i>Consumo de combustibles alternativos</i></p>	<p>No se ha valorizado ningún combustible alternativo durante el año 2017.</p> <p>No se ha podido actuar sobre este aspecto durante 2017 ya que a partir de febrero la AAI, respecto a valorización de combustibles alternativos, queda sin efectos. En el transcurso del año, dicho hecho se refleja en diversa normativa al efecto.</p>	<p>Agotamiento de Recursos Naturales.</p> <p>Calentamiento global</p>

ASPECTO AMBIENTAL	ACCIONES DE MEJORA PREVISTAS	IMPACTO
<p><b>Consumo de combustibles, materias primas y adiciones</b> <i>Consumo de materias primas incorporadas al clínker para producir cemento</i></p>	<p>Significativo Se ha producido fundamentalmente porque el benchmarking propuesto es del 5 % de sustitución.</p> <p>Las dificultades para conseguir el objetivo de benchmarking provienen de la situación económica de otros sectores, así como la demanda del mercado.</p>	<p>Agotamiento de Recursos Naturales.</p>
<p><b>Consumo de combustibles, materias primas y adiciones</b> <i>Consumo de adiciones incorporadas al cemento</i></p>	<p>Significativo al haber descendido el porcentaje de sustitución respecto a 2016, siendo además bastante inferior al benchmarking propuesto del 15 %.</p> <p>Las dificultades para conseguir el objetivo de benchmarking provienen de la situación económica de otros sectores, y la imposibilidad para conseguir adiciones en ese porcentaje.</p>	<p>Agotamiento de Recursos Naturales.</p>
<p><b>Consumo de energía</b> <i>Consumo de energía térmica por el horno (MJ/tck)</i></p>	<p>Significativo porque para su evaluación se considera la comparativa del ratio respecto a 2016, que se ha incrementado ligeramente, y, además, se referencia a los mejores años anteriores. La causa principal, en principio, es la utilización de combustibles tradicionales.</p>	<p>Agotamiento de Recursos Naturales.</p> <p>Calentamiento global</p>
<p><b>Consumo de energía</b> <i>Consumo de energía eléctrica (kwh/tproducto fabricado)</i></p>	<p>Significativo porque para su evaluación se considera la comparativa del ratio respecto a 2016 (146,4 frente a 147), y se referencia a los mejores años anteriores que se toman como referencia. Quizás por la obsolescencia de determinada maquinaria, y consumos generales que no se diluyen en años de baja producción.</p>	<p>Agotamiento de recursos naturales</p> <p>Calentamiento global</p>
<p><b>Consumo de agua</b> <i>Consumo de agua de red</i></p>	<p>Significativo al incrementarse el consumo específico y absoluto respecto a 2016, y años anteriores. Estudio de las causas por posibles fugas, e inclusión como objetivo ambiental</p>	<p>Agotamiento de recursos naturales</p>
<p><b>Consumo de materias primas auxiliares</b> <i>Consumo de gasóleo C de calefacción</i></p>	<p>La causa ha sido que se ha incrementado casi el doble tanto en valor absoluto, como relativo. Se están indagando las potenciales causas, incluido el método de evaluación</p>	<p>Agotamiento de recursos naturales</p> <p>Calentamiento global</p>

ASPECTO AMBIENTAL	ACCIONES DE MEJORA PREVISTAS	IMPACTO
<p><b>Consumo de materias primas auxiliares</b> <i>Consumo de explosivos</i></p>	<p>Se incrementa el consumo significativamente respecto a 2016 y años anteriores. Seguramente por causas de naturaleza geológica y operativa. Se indagarán las causas</p>	<p>Agotamiento de recursos naturales</p>
<p><b>Generación de residuos</b> <i>Generación de residuos no peligrosos (total)</i></p>	<p>Significativo al haberse incrementado respecto a 2016, por generación de residuos reciclables. Se está estudiando, aunque al ser la causa residuos reciclables cuyo destino no es vertedero controlado, no es un aspecto problemático.</p>	
<p><i>Generación de residuos no peligrosos</i> ✓ <i>Lodos fosa séptica</i></p>	<p><i>Se ha producido un fuerte incremento por una mayor frecuencia de limpieza.</i></p>	<p>Agotamiento de Recursos Naturales y Ocupación del suelo.</p>
<p><i>Generación de residuos peligrosos</i> ✓ <i>Material contaminado</i></p>	<p><i>Se ha incrementado su generación respecto a 2016, y al ser máxima respecto a años anteriores se ha evaluado como significativo. Se estudiará si existen causas metodológicas en su evaluación.</i></p>	
<p><b>Vertidos</b> <i>Vertido de sedimentador este en cuanto a sólidos en suspensión</i></p>	<p>Significativo pues se ha incrementado la concentración de este contaminante, respecto a 2016. Se ha considerado objetivo ambiental del año 2018</p>	<p>Contaminación dph</p>
<p><i>Vertido de cantera en cuanto a sólidos en suspensión</i></p>	<p>Significativo al ser la concentración elevada, y no haber bajado respecto al año anterior. Se ha considerado objetivo ambiental del año 2018</p>	<p>Contaminación dph</p>

## Aspectos ambientales indirectos

Los aspectos ambientales indirectos son aquellos aspectos derivados de las actividades, productos y servicios de la fábrica sobre los que no se tiene pleno control de su gestión. Se han identificado y evaluado como aspectos ambientales indirectos los siguientes.

Su evaluación se realiza en base a los siguientes criterios ambientales de cantidad – en relación con el año anterior – y capacidad de influencia – basada en la posibilidad de establecer acciones para su reducción -, no habiéndose cuantificado ningún aspecto ambiental indirecto como significativo.

- ☐ Emisiones de gases de efecto invernadero como consecuencia del transporte de los productos adquiridos.
- ☐ Emisiones de gases de efecto invernadero por consumo eléctrico.
- ☐ Residuos de envases puestos en el mercado una vez estos han sido utilizados.

$$\text{Significatividad (indirectos)} = \text{cantidad} \times \text{capacidad de influencia} \geq 20$$

## Ciclo de vida

El Análisis del Ciclo de Vida (ACV) de un producto, proceso o tecnología es una metodología que intenta identificar, cuantificar y caracterizar los diferentes impactos ambientales potenciales, asociados a cada una de las etapas del ciclo de vida de un producto. El ACV proporcionará información valiosa que permitirá al sector y a los usuarios tomar decisiones dirigidas a mejorar el desempeño ambiental respecto de los procesos y productos.

El sector del cemento, como sector sensible al desarrollo sostenible, ha desarrollada de forma transversal al sector un análisis de

ciclo de vida mediante el Programa Global EDP de AENOR fruto del cual han surgido las declaraciones ambientales de producto (DAP)

Un panel de expertos entre los que estaba representada Cementos Portland Valderrivas, S, A. desarrolló la Regla de Categoría de Producto 003 “cementos” considerando, entre otras, las normas UNE-EN ISO 14040 Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Principios y marco de referencia. Y UNE-EN ISO 14044 Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Requisitos y directrices

Así, la industria cementera evalúa su impacto, gestiona el uso de diferentes tipos de residuos como materias primas o como combustibles, controla el destino de envases y monitoriza su proceso buscando el mejor desempeño ambiental.



DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTO



*Aportan una información fiable, relevante, transparente, comparable y verificada.*



# Comportamiento ambiental

Consumo de materias primas

Consumo de energía

Consumo de combustibles

Consumo de electricidad

Consumo de agua

Emissiones atmosféricas confinadas y difusas

Emissiones de fuentes canalizadas

Emissiones de fuentes difusas

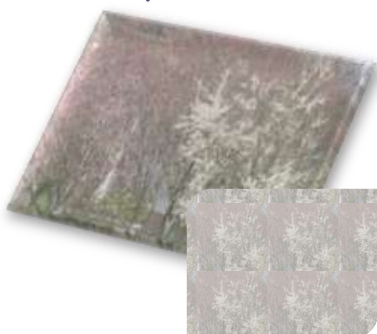
Emissiones sonoras y vibraciones

Residuos

Vertidos

Biodiversidad y labores de restauración

Situaciones de emergencia ambiental





# Comportamiento ambiental

La evolución del comportamiento ambiental de la fábrica de Olazagutía se lleva a cabo, como en el resto de fábricas del Grupo Cementos Portland Valderrivas, a través de la medición de una serie de indicadores básicos de comportamiento ambiental y de gestión, no habiendo sido publicadas, hasta el momento actual, documentos de referencia sectoriales o indicadores pertinentes por tipología de actividad, que serán adoptados tras su futura publicación de acuerdo al nuevo Reglamento EMAS III.

En el apartado “indicadores básicos de comportamiento ambiental” se establece un listado exhaustivo de los indicadores básicos y en los siguientes apartados se establece una relación en valores absolutos y relativos a la unidad de producción origen, marga, clínker, cemento producido o producto fabricado - cemento producido y clínker expedido -, de la evolución de los indicadores ambientales más relevantes, presentándose a continuación de forma más simplificada el resto.



## Consumo de materias primas

El proceso de fabricación de cemento requiere el consumo de grandes cantidades de materias primas. La principal materia empleada es la piedra extraída de las canteras de marga y caliza, si bien existen, además, otros materiales que son esenciales en

cantidades menores para alcanzar una composición adecuada de los productos intermedios y finales, con origen externo. En su mayor parte, resultan igualmente materias primas naturales procedentes de otras explotaciones.



### UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS NATURALES

MATERIA PRIMA NATURAL (t)	2015	2016	2017
Marga	516.550	546.132	563.362
Caliza	52.070	52.950	56.756
Arena sílicea	1.820	2.837	3.880
Limonita y yeso (rapidval)	1.161	1.279	1.199
<b>TOTAL (t)</b>	<b>571.601</b>	<b>603.198</b>	<b>625.197</b>
<b>ESPECÍFICO (t/t clínker)</b>	<b>1,92</b>	<b>1,92</b>	<b>1,92</b>
Yeso natural	13.881	13.156	11.435
Caliza de adición y limonita adición	26.662	25.723	26.663
<b>TOTAL (t)</b>	<b>612.144</b>	<b>642.077</b>	<b>663.295</b>
<b>ESPECÍFICO (t/t cemento)</b>	<b>1,67</b>	<b>1,78</b>	<b>1,80</b>

Valores expresados en base húmeda





Durante los últimos años, la fábrica de Olazagutía, dentro de la política estratégica del Grupo Cementos Portland Valderrivas, ha venido apostando por la sustitución de estas materias primas naturales por residuos, como medida de reducción y optimización de su explotación. Estas materias primas secundarias, provienen de otros procesos industriales y se emplean conjuntamente con las anteriores en la producción de harina de

crudo o como adición dependiendo del tipo de cemento a producir.

Estas prácticas de valorización aportan una serie de ventajas ambientales, entre ellas la disminución de la extracción de materias primas y del envío de residuos a vertedero, sin afectar la calidad de los productos o la seguridad de los trabajadores y el medio ambiente.

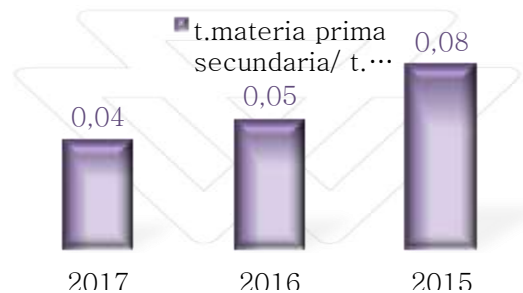
### UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS

MATERIA PRIMA SECUNDARIA (t)	2015	2016	2017
Escoria de acería	1.048	1.144	1.299
Arena de fundición	1.220	1.645	1.538
Otros	4	1.817	1.972
<b>TOTAL (t)</b>	<b>2.272</b>	<b>4.606</b>	<b>4.809</b>
<b>ESPECÍFICO (t/t clínker)</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Cenizas volantes de central térmica	24.473	12.228	10.573
Sulfato ferroso	772	938	995
Escoria de horno alto	336	1.668	0
<b>TOTAL</b>	<b>27.853</b>	<b>19.440</b>	<b>16.377</b>
<b>ESPECÍFICO (t/t cemento)</b>	<b>0,08</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>

Valores expresados en base húmeda

Durante el año 2017, el consumo global de materias primas alternativas respecto al cemento ha decrecido ligeramente en términos relativos y absolutos respecto al año anterior, y sigue una progresión decreciente. Ha sido consecuencia de un decremento en la venta de tipos de cemento que utilizan dichas adiciones, así como por producción de clínkeres que utilizan dichas materias primas respecto a 2016.

### EVOLUCIÓN DE UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS



## Consumo de energía

Las transformaciones asociadas a la fabricación de cemento, que incluyen procesos de cocción y molturación de materias primas, combustibles y de clínker, implican un consumo elevado de energía. Dicha energía procede principalmente de los

combustibles – energía térmica – y de la electricidad – energía eléctrica -, estando algunos de los objetivos de mejora emprendidos, encaminados a su optimización.

## Consumo de combustibles

Los combustibles más habitualmente empleados en las fábricas de cemento, son aquellos derivados del petróleo, tales como

el coque, el fuelóleo y el gasóleo de calefacción y vehículos.

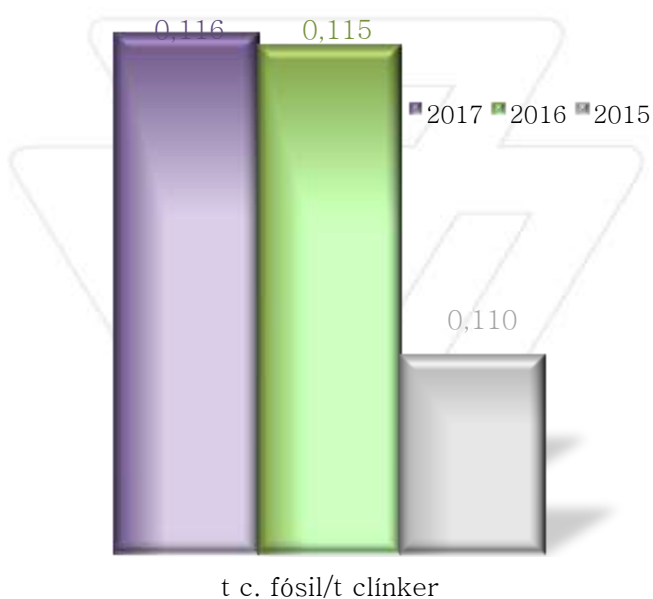
### UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES FÓSILES

COMBUSTIBLE FÓSIL (t)	2015	2016	2017
Coque de petróleo	32.558	35.915	37.414
Fuelóleo	134	211	195
Gasóleo	29	19	35
<b>TOTAL (t)</b>	<b>32.721</b>	<b>36.145</b>	<b>37.644</b>
<b>ESPECÍFICO (t/t clínker)</b>	<b>0,110</b>	<b>0,115</b>	<b>0,116</b>

Valores de consumo en peso seco del informe verificado de gases de efecto invernadero.

De forma gráfica, se plasma la utilización de combustibles fósiles por tonelada de clínker,

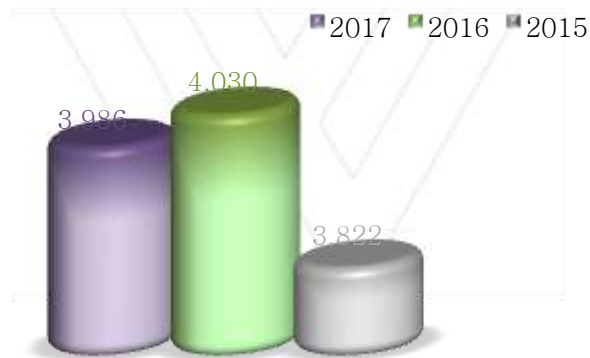
en que se aprecia un ligero incremento en términos relativos respecto a años anteriores



Como resumen podemos observar el consumo energético de los diferentes combustibles de forma global:

COMBUSTIBLE FÓSIL (GJ)	2015	2016	2017
Coque de petróleo	1.135.390	1.255.142	1.292.546
Fuelóleo	5.391	8.492	7.896
<b>TOTAL (GJ)</b>	<b>1.140.781</b>	<b>1.263.634</b>	<b>1.300.442</b>
<b>ESPECÍFICO (GJ/t clínker)</b>	<b>3,822</b>	<b>4,030</b>	<b>3,986</b>

Valores determinados a partir de los datos del informe verificado de gases de efecto invernadero



consumo térmico (GJ)/t clínker

## Consumo de electricidad

La energía eléctrica se emplea en el proceso principalmente para la trituración de los materiales extraídos de cantera y la molidura de la materia prima, los

combustibles y el clínker, representando este último el porcentaje más elevado de consumo eléctrico.

### UTILIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

ENERGÍA ELÉCTRICA (MWh)	2015	2016	2017
Fábrica	48.495	51.299	52.268
Cantera	1.414	1.677	1.620
<b>TOTAL (MWh)</b>	<b>49.909</b>	<b>52.976</b>	<b>53.888</b>
<b>ESPECÍFICO (MWh/t cemento)</b>	<b>0,132</b>	<b>0,142</b>	<b>0,142</b>
<b>ESPECÍFICO (MWh/t marga)</b>	<b>0,0027</b>	<b>0,0031</b>	<b>0,0029</b>

Valores de fábrica a partir de observación del control de contadores que se monitoriza para control de facturación.

Valores de cantera a partir del Plan de Labores de cantera.

El consumo de electricidad se ha mantenido para fábrica como para cantera. prácticamente en términos relativos, tanto

## Consumo total de energía

El consumo total de energía de las instalaciones es el siguiente

	2015	2016	2017
Energía eléctrica (GJ)	1.796	1.907	1.882
Combustibles proceso (GJ)	1.140.781	1.263.634	1.300.442
<b>TOTAL (GJ)</b>	<b>1.142.577</b>	<b>1.265.541</b>	<b>1.302.324</b>
<b>ESPECÍFICO (GJ/t cemento)</b>	<b>3,109</b>	<b>3,508</b>	<b>3,538</b>

*Datos de energía eléctrica obtenidos a partir de la relación 1 MWh = 0.036 GJ*

## Consumo de agua

El agua de captación de río se consume en el proceso de refrigeración de equipos, y para la reducción de emisiones difusas en la zona de cantera.

El agua potable se ha incrementado muy significativamente, tanto en valor absoluto como específico. Se están estudiando las causas por posibles fugas.

El consumo específico de agua de proceso de red se ha incrementado en valor absoluto y relativo respecto a 2016. El consumo de

### CONSUMO DE AGUA EN FÁBRICA Y CANTERA

CONSUMO DE AGUA (m <sup>3</sup> ).	2015	2016	2017
Agua de proceso captación	46.694	74.626	88.232
Agua potable de red	17.384	12.647	25.689
ESPECÍFICO Potable (m <sup>3</sup> / t cemento)	0,047	0,035	0,070
ESPECÍFICO Proceso (m <sup>3</sup> /t cemento)	0,127	0,207	0,240

## Emisiones atmosféricas confinadas y difusas

Partículas y gases de combustión resultan ser las emisiones atmosféricas más características de nuestra actividad. Las emisiones generadas durante la manipulación, transporte, almacenamiento y tratamiento de materiales pulverulentos resultan

emitidas a través de fuentes canalizadas y difusas, al tiempo que los gases de combustión son emitidos a través de las chimeneas del horno, siendo los más característicos el CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y SO<sub>2</sub> junto con otros contaminantes minoritarios.

## Emisiones de fuentes canalizadas

En las instalaciones de Olazagutía se dispone de 19 focos principales de emisión por chimenea, incluidos dentro del proceso de los hornos, y el resto de los procesos de molienda de combustible, cemento y transporte de materias primas. Así mismo, se dispone de un foco de la trituración de materia prima procedente de la cantera de marga. Todos ellos disponen de sistemas de depuración basados en filtros de mangas, que constituyen algunas de las Mejores Técnicas Disponibles en el sector. Se dispone de sistemas de medición en continuo de contaminantes para los hornos, realizándose mediciones periódicas a todos los focos principales, y controles al resto de los existentes.

Las emisiones de partículas registradas en los focos principales sobre los que se realiza su medición según normativa, expresadas en  $\text{mg}/\text{Nm}^3$ , se encuentran en valores inferiores al valor límite establecido legalmente, que es de  $30 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  para los Hornos hasta el 9/4/2017, y 20 a partir del 10/4/2017. También es inferior al valor límite para el resto de los focos, que es de  $20 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  excepto para las ensacadoras, que a partir del 10/4/2017 baja a  $10 \text{ mg}/\text{Nm}^3$

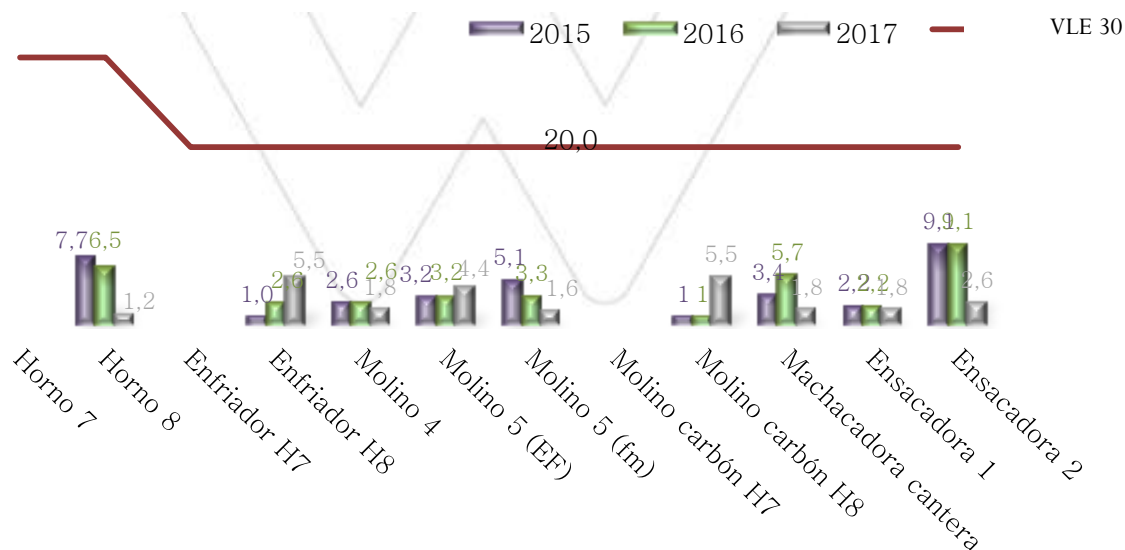
(1) En los focos en los que la emisión es inferior al límite de detección del ensayo, no es posible determinar la carga contaminante de ese foco en  $\text{kg}/\text{año}$  y se considera nula.

### OBJETIVOS CORPORATIVOS

Los objetivos corporativos que ya se establecieron en 2012 fueron cumplir los valores de emisión de  $\text{SO}_2$  y  $\text{NO}_x$  por debajo del 95 y 90 % de los valores límite. Se alcanzó en 2012 para ambos contaminantes en la fábrica de Olazagutía.

Durante 2017, aunque no han formado parte de un objetivo corporativo, se ha seguido alcanzando dicho cumplimiento.

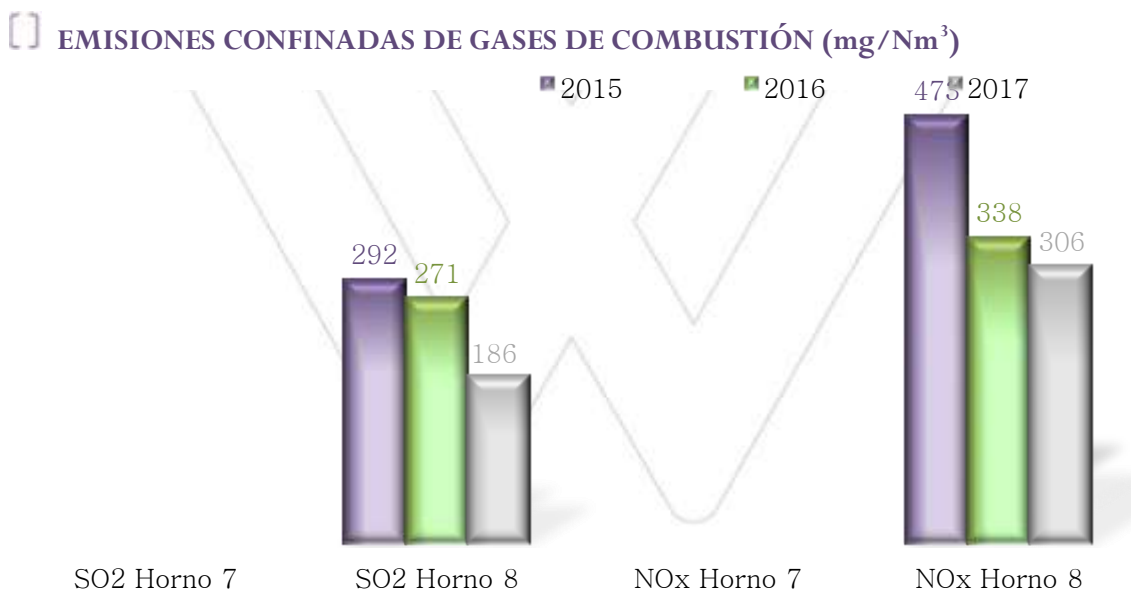
EMISIONES CONFINADAS DE PARTÍCULAS (mg/Nm<sup>3</sup>)



Media anual de los valores promedio semihorarios obtenidos por analizadores en continuo para Horno 8. El resto corresponden a Informes de Inspección Reglamentaria.

Se ha de tener en cuenta que la línea del Horno 7 permaneció parada en cuanto a clinkerización durante todo el año 2017 por ajustes de producción.

En el proceso de combustión se generan principalmente dióxido de carbono, de azufre y óxidos de nitrógeno, cuya concentración, en mg/Nm<sup>3</sup> al 10% de oxígeno, es controlada de forma continua en relación a su valor límite de emisión establecido para 2017 fue de 500 mg/Nm<sup>3</sup> para NOx y 600 mg/Nm<sup>3</sup> para SO<sub>2</sub>, hasta el 9/4/2017, de 450 y 400 respectivamente, a partir del 10/4/2017.



Media anual de los valores promedios semihorarios obtenidos por los analizadores en continuo.  
 Se ha de tener en cuenta que la línea del Horno 7 permaneció parada en cuanto a clinkerización durante los años 2015, 2016 y 2017 por ajustes de producción.

Los valores de emisión másica absoluta de SO<sub>2</sub> han descendido significativamente respecto al año anterior 2016. En cuanto a la emisión másica absoluta de NO<sub>x</sub>, es

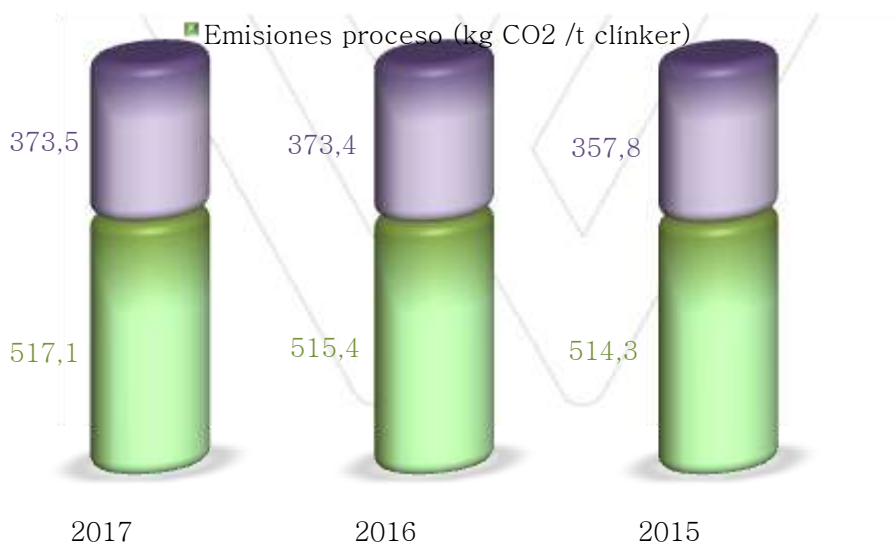
inferior, en torno al 17 %. La causa para ambos hechos es que la concentración media disminuyó en 2017 respecto a 2016.

**EMISIONES CONFINADAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO**

EMISIONES DE CO <sub>2</sub> (t)	2015	2016	2017
<b>TOTAL (t)</b>	260.310	278.699	290.540
<b>ESPECÍFICO (t/t clínker)</b>	0,872	0,889	0,891

Valores del informe verificado de emisiones de gases de efecto invernadero

## EMISIÓN ESPECÍFICA DE GASES DE EFECTO INVERNADERO



En el año 2017, se han emitido a la atmósfera 290.540 t de CO<sub>2</sub> originadas en el proceso de descarbonatación de la caliza – por transformación de marga caliza en óxido de calcio a las altas temperaturas del proceso - y el proceso de combustión – por la oxidación del carbono de los combustibles en presencia de oxígeno -. Estas emisiones han representado un factor total de 891 kg CO<sub>2</sub>/t clinker. Dicho ratio es prácticamente idéntico al de 2016, pues se ha incrementado un 0,2 %.

Nuestra continua preocupación por la reducción en los niveles de emisión, se ha traducido en su mantenimiento en valores inferiores a los límites legales y en la mejora de nuestro impacto ambiental más relevante.

Anualmente se reportan los datos correspondientes a 37 contaminantes al Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes, PRTR España, en forma de carga contaminante de emisiones canalizadas. La mayor parte de los contaminantes atmosféricos no han superado el umbral a partir del cual es necesaria su información, pero dada la política de transparencia en materia ambiental se informa de todos independientemente de dicho umbral.

*“Para más información puede consultarse  
[www.prtr.es](http://www.prtr.es)”*

## Emisiones de fuentes difusas

La minimización de las emisiones resultantes de las operaciones de trasiego y movimiento de materiales pulverulentos se ha conseguido en base a la adopción de una serie de medidas preventivas tales como la pavimentación en las zonas de circulación,

carenado de cintas transportadoras, dispositivos de aspiración en puntos de transferencia, carga y descarga, pantallas de protección contra el viento, riego de pistas y viales, entre otras.



Para la inspección de la calidad del aire, se cuenta con la monitorización en continuo de cabinas de control instaladas en el entorno de fábrica (Olazagutía y Alsasua) con las que se reciben datos a tiempo real de la misma.

Los datos recogidos por estas estaciones se comparten con el Órgano Ambiental.

## Emisiones sonoras

La emisión de ruido en el entorno de las instalaciones fabriles genera, como impacto, molestias a la población y la fauna.

En el caso de la fábrica de Olazagutía, situada en el entorno de un polígono industrial, una autovía de tráfico muy intenso como es la NI y unas vías de ferrocarril, la afección al medio no es realmente significativa.

Sin embargo, se han venido acometiendo una serie de actuaciones para la minimización de ruido, como son medidas preventivas en cinta de cantera, adecuación de salas de compresores...etc.

Se realiza una campaña anual de medición en puntos representativos de la periferia de cantera, con objeto de garantizar el cumplimiento de los requisitos legales

establecidos según normativa sectorial de ruidos.

La medición realizada en 2013 no se adecuó a los criterios establecidos en el R.D. 1367/2007, por lo que se realizó una nueva medición con su correspondiente informe en el primer trimestre de 2014 con los criterios de dicha norma.

Las conclusiones de dicho informe del Organismo de Control Autorizado por el Gobierno de Navarra son las siguientes:

*“ Se puede determinar que las instalaciones de la empresa CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A., ubicada en c/estación, 37, Olazagutía (Navarra), dan cumplimiento a los valores límites en ambiente exterior del Anexo III del Real Decreto 1367/2007”*

## Residuos

El proceso de fabricación de cemento no da origen a la generación de residuos, siendo por tanto éstos derivados de las actividades de mantenimiento de las instalaciones, obras de modificación, limpieza de edificios, laboratorio, servicio médico, entre otros.

Los criterios de gestión establecidos se basan en su minimización en el proceso de generación, la reutilización y el reciclaje, llevándose a cabo una segregación interna y una gestión externa adecuada para cada tipo de residuos.

### GENERACIÓN DE RESIDUOS

RESIDUOS GENERADOS FÁBRICA Y CANTERA (t)	2015	2016	2017
Residuos no peligrosos	72,51	59,80	115,85
Residuos peligrosos	17,56	74,05	46,66
<b>Residuos no peligrosos (kg/t cemento)</b>	<b>0,20</b>	<b>0,17</b>	<b>0,32</b>
<b>Residuos peligrosos (kg/t cemento)</b>	<b>0,048</b>	<b>0,205</b>	<b>0,127</b>

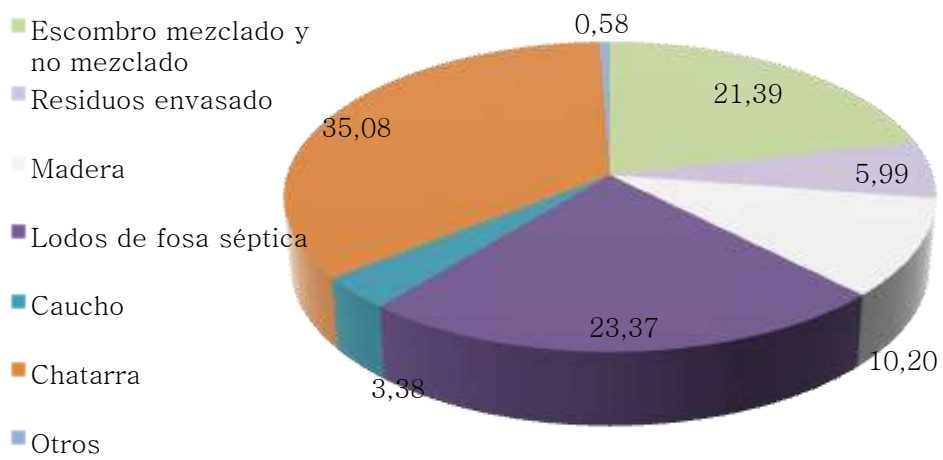
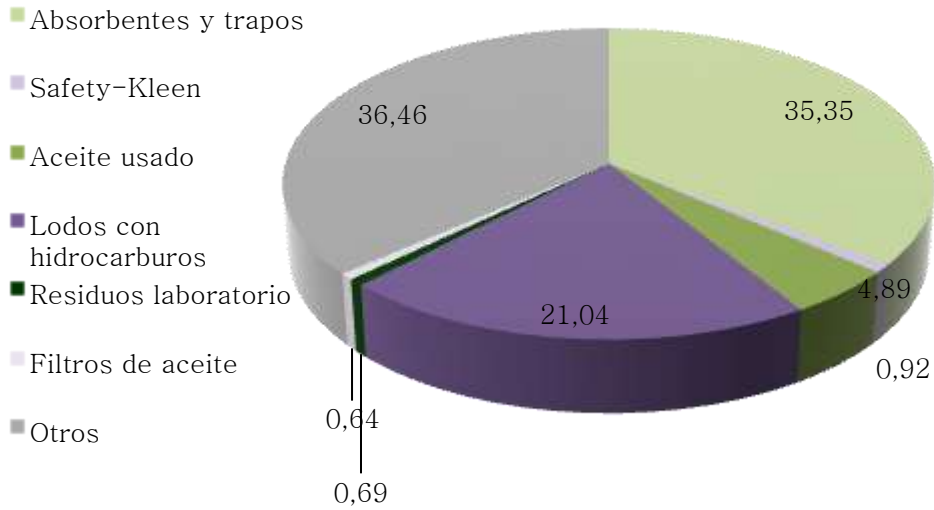
*Datos obtenidos de los libros de registro de residuos peligrosos y no peligrosos, así como la Declaración anual de residuos.*

La generación de residuos peligrosos ha disminuido significativamente tanto en valor absoluto específico respecto a 2016, debido a que el año pasado se produjeron generaciones extraordinarias de residuos. La generación de residuos no peligrosos se ha incrementado significativamente, debido a generación de residuos reciclables.

Por tipología de residuos, los más importantes este año han sido, dentro de los

peligrosos, aguas con hidrocarburos, fruto de actividades de limpieza extraordinarias, y que normalmente no se generan de forma tan importante, así como material contaminado con hidrocarburos. Dentro de los residuos no peligrosos destaca lodos de fosa séptica, chatarra, y escombros mezclados y no mezclados.

**PRINCIPALES RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS GENERADOS EN 2017 (en %)**



## Vertidos

El vertido de aguas pluviales y sanitarias a cauce, previo paso por sus sistemas de depuración, constituye otro aspecto ambiental de nuestra actividad, por lo que se realizan controles periódicos de sus características con objeto de preservar la calidad del medio receptor, tanto en la

recogida de aguas de fábrica como de la cantera.

### VERTIDOS DE FÁBRICA

	2015	2016	2017	LÍMITE
<b>VERTIDOS DE FÁBRICA (Sedimentador este). P+S*</b>				
Sólidos en suspensión (mg/l)	22	7	16	35
Demanda química de oxígeno (mg/l)	10	14	11	125
T.P.H. (mg/l)	<2,5	<2,5	<2,5	5
<b>VERTIDOS DE FÁBRICA (Sedimentador oeste). P+S*</b>				
Sólidos en suspensión (mg/l)	7	10	8	35
Demanda química de oxígeno (mg/l)	10	12	11	125
T.P.H. (mg/l)	<2,5	<2,5	<2,5	5
<b>VERTIDOS DE FÁBRICA (Parque de marga).P*</b>				
Sólidos en suspensión (mg/l)	3	S.D.**	S.D.**	35
T.P.H. (mg/l)	<2,5	S.D.**	S.D.**	5

*Promedio de las medidas trimestrales realizadas por Entidad Colaboradora de la Administración*

*\*: P=pluviales; S=sanitarias; I=Industriales*

*\*\* : No se pudieron recoger muestras en los diversos controles al no existir vertido*

### VERTIDO DE CANTERA

VERTIDOS DE CANTERA	2015	2016	2017	LÍMITE (*)
Sólidos en suspensión	25	43	37	80/150
Demanda química de oxígeno (mg/l)	<15	<15	<15	300
T.P.H. (mg/l)	<2,5	<2,5	<2,5	<5

*Promedio de valores de medidas trimestrales realizadas por Entidad Colaboradora de la Administración.*

*\*: Tolerancia en cuanto a sólidos en suspensión de 150 mg/l con pluviometría superior a la media y/o deshielos.*

Los valores de las analíticas de autocontrol han cumplido con los parámetros de fábrica y cantera de la Autorización.



## Biodiversidad y labores de restauración

La principal afección al paisaje de nuestra actividad constituye la explotación de recursos naturales en las canteras de aprovisionamiento de materia prima, habiéndose definido en el Grupo como reto de futuro el “desarrollo de criterios de gestión integrada para la restauración de canteras y fomento de la biodiversidad”. La evaluación de la afección al paisaje se realiza observando la superficie explotada en relación a la superficie restaurada.

La ejecución de la restauración consiste, de forma muy resumida, el relleno de los huecos de explotación sobre el suelo ya explotado, que se completa con aporte y

extendido de tierra vegetal. Sobre ésta se procede a una siembra de herbáceas, ya sea a voleo si las condiciones meteorológicas son las adecuadas, o mediante hidrosiembra, y por último se procede a la plantación de toda esta superficie con especies adecuadas al terreno, tal y como se aprecia en esta secuencia de imágenes.

Se han desarrollado este año 2017 diferentes objetivos de mejora en el impacto de la explotación de cantera.

*Panorámica de la cantera de Eguíbil, en que se aprecian diferentes zonas ya verdes en vías de restauración*



### PRINCIPALES ACTIVIDADES DE RESTAURACIÓN

*Las labores de restauración durante 2017, y debido a la imposibilidad de extraer lodos para relleno, han permanecido temporalmente paralizadas. El total de la superficie restaurada hasta 2017 es del 23 % de la superficie alterada.*

*Para ello se aplican técnicas de hidrosiembra y plantación adecuadas, y se utilizan especies autóctonas y adaptadas a las condiciones particulares del suelo y clima de la zona, como hayas, serbales, abedules, robles, avellanos dentro de especies arbóreas, y arañones, enebros, majuelos, etc. dentro de las especies arbustivas.*

## Situaciones de emergencia ambiental

Las situaciones reales de emergencia ambiental y los simulacros ambientales permiten evaluar y actualizar la aplicación de los Planes de Emergencia diseñados para la fábrica y la cantera por el Departamento de Prevención de Riesgos Laborales y los procedimientos de gestión de accidentes ambientales, definidos dentro del Sistema de Gestión Ambiental. Estos planes contemplan las diferentes hipótesis de emergencia, los planes de actuación para cada una de ellas y los equipos humanos de su ejecución.

Durante el año 2017 no se ha producido ninguna situación de emergencia real en las instalaciones que haya dado lugar a la activación del plan de emergencia.

### *DESCARGA DE MERCANCIAS PELIGROSAS*

*Las descargas de mercancías peligrosas se realizan conforme al Acuerdo Internacional sobre Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera – ADR.*

*Disponemos de un Consejero de Seguridad*

*Remitimos un informe anual a los Órganos Competentes*

---

## ■ ■ Requisitos legales y otros requisitos





# Requisitos legales y otros requisitos

Las actividades desarrolladas por la fábrica de Olazagutía se llevan a cabo en virtud de la normativa ambiental vigente de aplicación, de carácter europeo, nacional, autonómico y local y de las prescripciones particulares de cada instalación.

*La Autorización Ambiental es un permiso, otorgado por el Gobierno de Navarra, donde se recogen los controles a realizar y los límites legales a cumplir en la mayoría de los aspectos ambientales*

Respecto a la legislación específica para la fábrica y cantera, destaca la modificación de la Autorización Ambiental Integrada, por la que adapta la instalación con una serie de requisitos a las Mejores Técnicas Disponibles (MTD):

- Resolución 257E/2017, de 29 de septiembre, del Director del Servicio de Economía Circular y Agua por la que se revisa la Autorización Ambiental Integrada de la fábrica de cemento de Olazagutía, para adaptar la instalación a la Decisión 2013/163/UE de conclusiones sobre MTD.

Varias son las novedades legislativas con carácter foral, nacional o europeo más relevantes surgidas en el año 2017 e incorporadas en su mayor parte a los

requisitos de aplicación a la fabricación de cemento y explotación de cantera. Destacan:

- Decisión de Ejecución 2017/1015, de 15 de junio de 2017 relativa a las emisiones de gases de efecto invernadero de cada Estado miembro en el año 2014 contempladas en la Decisión nº 406/2009/CE del Parlamento Europeo y del Consejo
- Reglamento (UE) 2017/1505 de la Comisión de 28 de agosto de 2017 por el que se modifican los anexos I, II y III del Reglamento (CE) No 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)
- Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del dominio público hidráulico aprobado por R.D. 849/1986, en materia de gestión de riesgos por inundaciones, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales
- Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, por el que se modifica el R.D. 102/2011, relativo a la mejora de la calidad del aire
- Orden PRA/321/2017, de 7 de abril, por la que se regulan los procedimientos de determinación de las emisiones de los contaminantes atmosféricos SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, partículas y CO procedentes de las grandes instalaciones de combustión, el



control de los instrumentos de medida y el tratamiento y remisión de la información relativa a dichas emisiones

- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- Real Decreto 773/2017, de 28 de julio, por el que se modifican diversos reales decretos en materia de productos y emisiones industriales
- Resolución de 10 de octubre de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el III Acuerdo para 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 español
- ORDEN APM/1040/2017, de 23 de octubre, por la que se establece la fecha a partir de la cual será exigible la constitución de la garantía financiera obligatoria para las actividades del anexo III de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, clasificadas como nivel de prioridad 1 y 2, mediante Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio, y por la que se modifica su anexo.
- Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron
- Acuerdo del Gobierno de Navarra, de 14 de diciembre de 2016, por el que se aprueba el Plan de Residuos de Navarra 2017-2027

Durante el ejercicio 2017, las diferentes actividades se han desarrollado considerando la normativa ambiental vigente, así como todas aquellas prescripciones particulares aplicables a cada una de las actividades. No se han producido incumplimientos normativos que se hayan traducido en expedientes sancionadores firmes, excepto una infracción leve en cuanto a vertido de sólidos en suspensión por parte de Confederación Hidrográfica del Ebro al superarse el límite autorizado en una muestra del vertido de cantera de Eguíbil.

Periódicamente se lleva a cabo una evaluación del cumplimiento legal medioambiental con la participación de la Dirección de Asesoría Jurídica, con satisfactorios resultados.



---

## ■ ■ Programa ambiental 2017





# Programa ambiental 2017

El programa ambiental es la herramienta para minimizar en la medida de lo posible los impactos ambientales, comenzando por los significativos. Se elabora a partir de los

principios básicos establecidos en la Política Ambiental y se actualiza anualmente.

## *PRINCIPIOS A TENER EN CUENTA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA*

*Resultados de la evaluación de aspectos*

*Requisitos legales*

*No conformidades e incidentes*

*Opinión de las partes interesadas*

*Opciones tecnológicas para identificar oportunidades de mejora*

A continuación, se presenta el balance de la consecución de objetivos y metas del Programa Ambiental desarrollado en el año 2017, en relación a sus aspectos ambientales.

Se ha alcanzado tres de los cuatro objetivos establecidos en el Programa Ambiental, aunque el que no se ha finalizado continúa adaptándose al Programa ambiental de 2018. El que no se ha alcanzado ha sido como consecuencia de que aún se está tramitando y perfilando definitivamente con el Organismo de Cuenca. Continuará en el Programa Ambiental de 2018. Del cumplimiento de

los objetivos se ha realizado el seguimiento a través de las reuniones de los Comités de Medio Ambiente de fábrica y de los Comités de Medio Ambiente de la Unidad de Negocio Cemento España llevados a nivel Corporativo.

Así mismo, el Programa Ambiental del 2017 se apoya en la evaluación de aspectos realizada previamente con alcance a las actividades de la instalación en 2016.

 PROGRAMA AMBIENTAL 2017

	ACCIONES O METAS	GRADO DE CUMPLIMIENTO
Emisiones hornos: lluvia EMISIONES DE SO <sub>2</sub>	Establecer las herramientas necesarias que permitan la emisión de SO <sub>2</sub> por debajo de 350 mg/Nm <sup>3</sup>	Realizado
	Establecimiento del Grupo de Trabajo	●
	Estudio de opciones en diferentes punto	●
	Realización de las pruebas	●
Deterioro calidad aguas VERTIDOS AL D.P.H.	Mejora de los sistemas de depuración de los vertidos de fábrica al dominio público hidráulico	75%
	Realización de un estudio o proyecto de mejora de los sistemas de depuración de aguas residuales	●
	Tramitación administrativa del estudio/proyecto presentado	●
	Comunicación y retroalimentación con el Organismo de Cuenca en base al proyecto presentado	○
	Ejecución del proyecto definitivo, si procede, en base al punto anterior	○
Agotamiento recursos naturales GENERACIÓN DE RESIDUOS	Mejora en la gestión en cuanto a derrames accidentales	Realizado
	Estudio de los puntos en que más derrames se generan, especialmente los relacionados con fuel	●
	Medidas correctivas más apropiadas para evitar dichos derrames	●
	Implementación de las conclusiones de anteriores puntos	●

Agotamiento de recursos naturales CONSUMO ENERGÉTICO	Disminución kwh del consumo en alumbrado de fábrica, respecto a años anteriores	Comprobación de las medidas actualmente ejecutadas en 2016	●	Realizado
		Elaboración del censo perimetral de iluminación de fábrica	●	100%
		Implementación , si procede, de nuevas medidas de eficiencia en otros puntos de fábrica	●	😊
		Control de la ejecución y eficacia de las medidas	●	

● Acción o meta realizada      ● Acción o meta en ejecución      ○ acción o meta no realizada

El Programa Ambiental para el año 2018, se centrará en la continuación de un objetivo de 2017 que no se ha culminado. Y además de los derivados de la evaluación de aspectos ambientales. Se establecen 4 objetivos,

relacionados con la mejora del consumo de recursos naturales, cambio climático y generación de residuos.

### PROGRAMA AMBIENTAL 2018

ASPECTO	OBJETIVOS	INDICADOR CUMPLIMIENTO
Lluvia ácida	Establecer las herramientas necesarias que permitan la disminución de emisión de SO2 durante el calentamiento del Horno con fuel+petcoke	Concentración durante episodios calentamiento inferior a 20 mA
Deterioro calidad agua	Mejora de los sistemas de depuración de los vertidos de fábrica y cantera al dominio público hidráulico	Concentración en sólidos en suspensión del principal vertido de fábrica y cantera inferior en un 10 % al límite
Consumo de agua	Incremento en la eficiencia en el consumo de agua	Decremento en al menos un 1 % consumo total de agua respecto a 2017
Consumo eléctrico	Mejora de la eficiencia del consumo eléctrico en cuanto a iluminación y proceso en fábrica	Disminución 1 % kwh de consumo eléctrico

---

## ■ ■ Mejoras ambientales





## Mejoras ambientales

La modernización y mejora continuada de las instalaciones de producción constituyen la base para la reducción de los aspectos ambientales de nuestro proceso, mediante la implantación de las mejores técnicas disponibles para la prevención, control y minimización de la contaminación.

Las inversiones llevadas a cabo en la fábrica y la cantera de Olazagutía tienen como finalidad obtener mejoras sustanciales en el impacto de nuestra actividad en el entorno.

Los gastos en inversión ambiental se han mantenido prácticamente en el año 2017 respecto al 2016, a pesar de la actual coyuntura económica.

Se ha realizado una inversión ambiental consistente en la adaptación de la cabina de calidad del aire a los requisitos de calidad establecidos en la red de control de calidad del aire del Gobierno de Navarra.

Además, se han realizado gastos importantes de carácter ambiental, como por ejemplo, el cambio total de mangas del filtro del Enfriador del Horno 8.

Aparte de mejoras ambientales de menor entidad que no han requerido inversión.



---

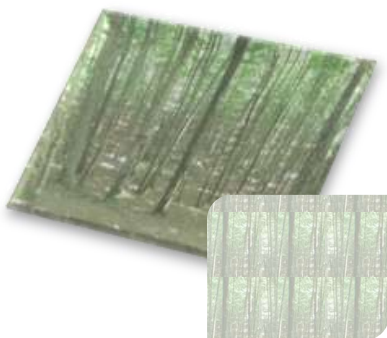
## ■ ■ Compromiso con los grupos de interés

Accionistas

Empleados

Proveedores, industria auxiliar y clientes

Administraciones públicas y privadas





# Compromiso con los grupos de interés

Como en todo proyecto empresarial, en la fábrica de Olazagutía la participación de las partes interesadas en el desarrollo del negocio es un elemento esencial de su Estrategia. De este modo, tratamos de divulgar nuestras actividades de forma clara y transparente para ser más y mejor conocidos.



## Accionistas

Los canales que aseguran la comunicación y el diálogo del Grupo con los accionistas son:

- ☐ La Junta General de accionistas
- ☐ El servicio de atención telefónica específico
- ☐ El correo electrónico específico: [rgi@gcpv.es](mailto:rgi@gcpv.es)
- ☐ La página web corporativa en su sección dirigida exclusivamente a accionistas e inversores



## Empleados

La satisfacción y motivación del equipo humano del Grupo son unos de nuestros mayores retos.

Hemos desarrollado diferentes canales de comunicación interna que facilitan a nuestros empleados una información continua de las actividades a la vez que fomentan su participación e intervención en la toma de

decisiones relacionadas con los aspectos ambientales:

- ☐ **Buzones de sugerencias:** permiten una comunicación directa de sus puntos de vista ambiental, de mejora, solicitud de información, etc. y a las que existe obligación de dar respuesta por parte de la empresa en un plazo establecido.
- ☐ **Comités de Medio Ambiente:** periódicas entre la Dirección, los Jefes de Departamento y los representantes de los trabajadores para tratar temas comunes y establecer estrategias de actuación.
- ☐ **Jornadas de formación:** establecidas de acuerdo al Plan Anual de Formación, es una herramienta bidireccional por la que transmitimos aspectos relacionados con el Medio Ambiente y la Prevención de Riesgos Laborales.
- ☐ **Comités de Empresa y de Seguridad y Salud:** Un medio más para hacernos llegar las opiniones y planteamientos de los trabajadores, en aspectos como la valorización de residuos y las mejoras en materia de prevención de riesgos y medio ambiente. La difusión de la información relevante, surgida en estos comités o fomentados por la Empresa y los trabajadores, se realiza a través de cartas personalizadas y tablón de anuncios.
- ☐ **Portal Internet:** en consonancia con la legislación vigente, el Grupo pone a

disposición de la sociedad la web corporativa [www.valderrivas.es](http://www.valderrivas.es), que le permiten cumplir con las exigencias de la Ley de Transparencia y la divulgación de la información ambiental.

*La difusión de la información relevante en materia ambiental, surgida en estos comités o fomentados por la Empresa y los trabajadores, se realiza a través de cartas personalizadas y/o tablón de anuncios.*



## Proveedores, industria auxiliar y clientes

Es nuestro propósito avanzar en el compromiso de extender a proveedores y contratistas nuestra Política ambiental, haciéndoles partícipes de nuestras prácticas ambientales para trabajar todos de un modo respetuoso con el medio ambiente. En este sentido, se les hace entrega de las instrucciones de actuación y solicitamos a nuestros proveedores información referente

a su gestión, conscientes de que la satisfacción última de las necesidades de los clientes depende de la calidad de toda la cadena de aprovisionamiento.

Desde la empresa, nuestros esfuerzos se centran en ofrecer productos competitivos y de calidad a través de nuestro Sistema de Gestión de Calidad según UNE-EN-ISO 9.001 que asegura la coherencia de nuestro

principal compromiso con nuestros clientes, desarrollada en un marco de respeto hacia el medio ambiente.

Los canales de comunicación establecidos para satisfacer las necesidades de información de carácter ambiental de estos grupos de interés son el Departamento de

Asistencia Comercial y la página web de nuestro Grupo.

## Administraciones públicas y privadas

La fábrica de Olazagutía colabora con instituciones públicas y privadas siempre que puede en la promoción de iniciativas o proyectos de interés para la comunidad.

### ☐ Administración Autonómica

Se mantienen comunicaciones formales continuas con la Administración Autonómica. Durante 2017 se han desarrollado diversos encuentros de carácter técnico para tratar las autorizaciones existentes, así como las futuras dentro del marco de la sostenibilidad.

### ☐ Administración local

Se han mantenido diversos contactos con la Administración local.



*Jornadas/ Visitas a Fábrica*

### ☐ Asociaciones y agrupaciones empresariales

En este sentido, los logros han sido divulgados para su aplicación a otras empresas del sector a través de nuestra presencia en OFICEMEN, la Agrupación Española de Fabricantes de Cemento, en IECA (Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones) y en CEMBUREAU, la Asociación Europea de Fabricantes de Cemento.

### ☐ Sociedad en general

Un elemento esencial de nuestra tradición cultural es el arraigo de nuestra empresa en los territorios en los que operamos. Por ello, desarrollamos una visión más amplia en la relación con los agentes sociales y grupos de interés de las comunidades, mejorando los canales de comunicación, diálogo y colaboración. Con las organizaciones sociales – asociaciones de vecinos, ecologistas, universidades, sindicatos, entre otros – estamos estrechando círculos mediante una gran variedad de actuaciones. Destacar, así mismo, diversas comunicaciones en medios escritos comarcales, con el objetivo de llegar a los grupos de interés más cercanos y ofrecer información de primera mano.

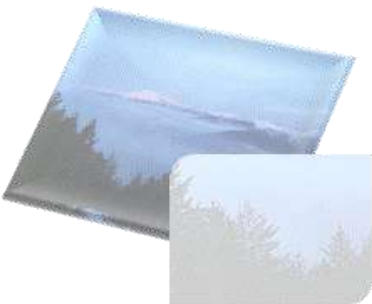
*Memorias de Sostenibilidad*

De acuerdo con la Guía para la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad del Global Reporting Initiative (GRI), constituyen una presentación equilibrada y razonable del desempeño económico, ambiental y social de la empresa.



---

## ■ ■ Indicadores básicos de comportamiento ambiental





# Indicadores básicos de comportamiento ambiental





	2015	2016	2017
<b>PRODUCCIONES (t)</b>			
Producción de marga	516.550	546.132	563.362
Producción de clínker	298.479	313.554	325.870
Producción de cemento	367.462	360.745	368.104
Producto fabricado <sup>(1)</sup>	367.462	360.745	368.104
<b>CONSUMOS</b>			
<b>Consumo de materias primas <sup>(2)</sup></b>			
<i>MATERIALES DE CANTERA (t)</i>			
Explosivo	45	32	50
<i>MATERIA PRIMA NATURAL EN CLÍNKER (t)</i>			
Marga	561.550	546.132	563.362
Caliza	52.070	52.950	56.756
Arena silíceo	1.820	2.837	3.880
Limonita	1.161	1.279	1.199
<i>MATERIA PRIMA NATURAL EN CEMENTO (t)</i>			
Yeso	13.881	13.156	11.435
Caliza de adición	26.662	25.723	26.663
Total	612.144	642.077	663.295
Específico (t/t producto fabricado)	1,67	1,78	1,80
<i>MATERIA PRIMA SECUNDARIA EN CLÍNKER (t)</i>			
Escoria de acería	1.048	1.144	1.299
Arena de fundición	1.220	1.645	1.538
Otros	4	1.817	1.972
<i>MATERIA PRIMA SECUNDARIA EN CEMENTO (t)</i>			
Cenizas volantes de central térmica	24.473	12.228	10.573
Sulfato ferroso	772	938	995
Escoria de horno alto	336	1.668	0
Total	27.853	19.440	16.377
Específico (t/t producto fabricado)	0,08	0,05	0,04
<b>Consumo de combustibles <sup>(3)</sup></b>			
<i>COMBUSTIBLES FÓSILES (GJ)</i>			
Coque de petróleo	1.135.390	1.255.142	1.292.546
Fuelóleo	5.391	8.492	7.896
Total	1.140.781	1.263.634	1.300.442
Específico (GJ/t clínker)	3,822	4,030	3,986
<i>OTROS COMBUSTIBLES (GJ)</i>			
Gasóleo de vehículos y calefacción	1.218	779	1.519
Total	1.218	779	1.519
Específico (GJ/t prod. fabricado)	0,003	0,002	0,004
<b>Consumo de energía</b>			
<i>ENERGÍA ELÉCTRICA</i>			
Fábrica y cantera (MWh)	49.909	52.976	52.268
Específico (MWh/t prod. fabricado) <sup>(1)</sup>	0,132	0,142	0,142
<i>ENERGÍA TOTAL</i>			

	2015	2016	2017
Fábrica y cantera (GJ)	1.142.577	1.265.541	1.302.324
Específico (GJ/t prod. fabricado) <sup>(1)</sup>	3,109	3,508	3,538
<b>ENERGÍA RENOVABLE <sup>(4)</sup></b>			
<b>Consumo de agua (m<sup>3</sup>)</b>			
Agua de captación	46.694	74.626	88.232
Agua de red	17.384	12.647	25.689
Consumo total de agua	64.078	87.273	113.921
Específico (m <sup>3</sup> / t prod. fabricado) <sup>(1)</sup>	0,174	0,242	0,309
<b>EMISIONES</b>			
<b>Emissiones confinadas</b>			
<i>EMISIONES DE PARTÍCULAS</i>			
Partículas total (kg/año)	10.330	9.487	4.830
Específico (kg año/t prod. fabricado) <sup>(1)</sup>	0,022	0,026	0,013
<i>EMISIONES DE GASES DE COMBUSTIÓN</i>			
Emisión de NO <sub>x</sub> total (kg/año)	437.434	332.459	273.865
Específico (kg año/t prod. fabricado) <sup>(1)</sup>	1,47	0,92	0,74
Emisión de SO <sub>2</sub> total (kg/año)	269.788	266.715	166.161
Específico (kg año/t prod. fabricado) <sup>(1)</sup>	0,90	0,74	0,44
<i>EMISIONES DE CO<sub>2</sub>(t) <sup>(5)</sup></i>			
Total	260.310	278.699	290.540
Específico (t/t clinker)	0,872	0,889	0,891
<b>Emissiones difusas</b>			
<i>CALIDAD DEL AIRE. Estaciones de Olazagutía/Alsasua</i> (µg/m <sup>3</sup> )			
Concentración de NO <sub>2</sub>	9/9	8/9	5/4
Concentración de SO <sub>2</sub>	4/4	6/4	7/5
Concentración de PM10	20/26	18/21	18/20
<b>GENERACIÓN DE RESIDUOS</b>			
<b>Generación de residuos en fábrica y cantera</b>			
<i>RESIDUOS NO PELIGROSOS</i>			
Total de residuos no peligrosos (t)	72,51	59,80	115,85
Chatarra (t)	31,78	0,00	40,64
Específico (kg/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	0,070	0,000	0,110
Escombros mezclados (t)	29,98	21,00	24,78
Específico (kg/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	0,079	0,058	0,067
Residuos envasados (t)	8,78	3,80	6,94
Específico (kg/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	0,024	0,011	0,019
Madera (t)	8,06	11,26	11,82
Específico (kg/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	0,022	0,031	0,032

	2015	2016	2017
Lodos de depuradora	13,78	21,68	27,08
Específico (kg/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	0,038	0,060	0,074
Caucho (t)	3,44	1,28	3,92
Específico (kg/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	0,009	0,004	0,001
Otros (t)	0,37	0,78	0,67
Específico (kg/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	0,001	0,002	0,002
<b>RESIDUOS PELIGROSOS</b>			
Total de residuos peligrosos (t)	17,55	74,05	46,66
Absorbentes y trapos contaminados (t)	11,9	6,95	16,50
Específico (kg/t producto fabricado) (1)	0,026	0,019	0,045
Lodos aceitosos del separador (t)	10,42	9,94	9,82
Específico (kg/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	0,028	0,028	0,027
Aceite usado (t)	0,70	1,36	2,28
Específico (kg/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	0,002	0,004	0,006
Filtros de aceite (t)	0	0,24	0,30
Específico (kg/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	0	0,001	0,001
Residuos de laboratorio (t)	0,31	0,39	0,32
Específico (kg/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	0,001	0,001	0,001
Residuo utilizado como disolvente (t)	0,50	0,44	0,43
Específico (kg/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	0,001	0,001	0,001
Otros	0,38	54,74	17,01
Específico (kg/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	0,001	0,152	0,046
<b>ENVASES Y EMBALAJES</b>			
Total en el mercado (t) <sup>(6)</sup>	120	119	212
Específico (t / t cemento envasado fabricado) <sup>(7)</sup>	0,00452	0,00475	0,00473
<b>BIODIVERSIDAD</b>			
Superficie ocupada - fábrica (m <sup>2</sup> )	118.819	118.819	118.819
Específico (m <sup>2</sup> /t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	0,32	0,33	0,32
Superficie de explotación – cantera (m <sup>2</sup> )	782.100	782.100	782.100
Específico (m <sup>2</sup> /t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	2,13	2,17	2,12

1 Producto fabricado = cemento producido + clinker vendido.

2 Materia prima natural: valores expresados en base húmeda, excepto el explosivo. Materia prima secundaria: valores expresados en base húmeda

3 Valores del informe verificado de gases de efecto invernadero.

4 Dado que no se genera energía renovable en las instalaciones sujetas al alcance de esta Declaración Ambiental, el valor aportado es 0 MWh.

5 Valores del informe verificado de emisiones de gases de efecto invernadero, según régimen marco del comercio de derechos de emisión de gases con efecto invernadero EUETS.

6 Plástico y material compuesto.

7. Total envasado fabricado: 44.825 toneladas



## ■ Política de transparencia al exterior





# Política de transparencia al exterior

Esta Declaración Ambiental es revisada anualmente y puesta a disposición del público y otras partes interesadas a través de los medios disponibles en CEMENTOS PÓRTLAND VALDERRIVAS (web Corporativa entre otras, etc.).

Para obtener nuestra Declaración Ambiental, para realizar alguna sugerencia o solicitar más información acerca de nuestro comportamiento ambiental, puede ponerse en contacto con nosotros a través de:

*CEMENTOS PÓRTLAND VALDERRIVAS S.A.:  
FÁBRICA DE OLAZAGUTÍA*

*Asunto: Información ambiental*

*C/Estación, 37*

*31800 Olazagutía (NAVARRA)*

*Los datos que nos faciliten para poder remitirles la información solicitada serán tratados de acuerdo a la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal.*

*Teléfono    948 46 61 00*

*Fax            948 46 61 10*



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

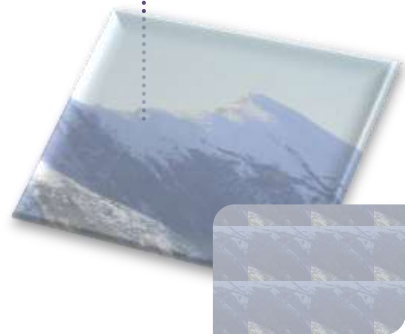
[medioambiente@gcpv.com](mailto:medioambiente@gcpv.com)





---

## Validación AENOR





# Validación AENOR

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR

# AENOR

DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO (CE) Nº 1221/2009  
modificado según REGLAMENTO (UE) 2017/1505

Nº DE ACREDITACIÓN COMO VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL  
ES-V-0001

Fecha de Validación : 2018-05-23