cementos LEMONA
A CRH COMPANY

Declaración AMBIENTAL

Declaración Ambiental 2017

Un año más, CEMENTOS LEMONA, S.A. pone a disposición de sus grupos de interés esta Declaración Ambiental, la decimocuarta conforme al Reglamento Europeo EMAS, con aquellos aspectos y actividades relevantes en el ámbito del medio ambiente asociado a sus actividades de explotación de la cantera y la producción de clínker y cemento, habiendo sido este un año muy positivo en lo referente a producción y estabilidad de funcionamiento en relación a años precedentes..

Los contenidos de esta Declaración se han puesto a disposición de todos los trabajadores para que aporten sus comentarios, 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.

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.

TABLA DE CONTENIDO

1 Introducción 8

2 Presentación de la empresa 10

2.1 Descripción de la actividad 11

2.2 Descripción de los productos 12

3 Gestión ambiental 14

3.1 Política ambiental 14

3.2 Sistema de gestión ambiental 16

3.3 Aspectos ambientales 17

3.3.1 Aspectos ambientales directos 18

3.3.2 Aspectos ambientales indirectos 20

4 Comportamiento ambiental 24

4.1 Consumo de materias primas 24

4.2 Consumo de recursos 26

4.2.1 Consumo de combustibles 26

4.2.2 Consumo de electricidad 27

4.2.3 Consumo de agua 28

4.3 Emisiones atmosféricas confinadas y no confinadas 28

4.3.1 Emisiones confinadas 28

4.3.2 Emisiones no confinadas 32

4.4 Emisiones sonoras y vibraciones 32

4.4.1 Emisiones sonoras 32

4.4.2 Vibraciones 33

4.5 Residuos 34

4.6 Vertidos 36

4.7 Biodiversidad y labores de restauración 36

4.8 Situaciones de emergencia ambiental 37

5 Requisitos legales y otros requisitos 40
6 Programa ambiental 2017 44
7 Mejoras ambientales 48
8 Compromiso con los grupos de interés 50
8.1 Accionistas 50
8.2 Empleados 50
8.3 Proveedores, industria auxiliar y clientes 51
8.4 Administraciones públicas y privadas 52
8.5 Sociedad en general 53
9 Indicadores básicos de comportamiento ambiental 58
10 Política de transparencia al exterior 66
11 Validación AENOR 68

Introducción

1 Introducción

El Grupo Cementos Lemona es un grupo industrial integrado presente en el negocio del sector de la construcción y particularmente en el cemento.

El cemento es un elemento esencial en nuestra sociedad y, gracias al pleno convencimiento de que su fabricación es compatible con la protección del clima y el respeto a los principios del desarrollo sostenible, hemos asumido hace tiempo el compromiso de mejora de 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 y nuevas inversiones para dotar de las mejores técnicas disponibles a los procesos. Como prueba de ello, se han impulsado nuevas estrategias basadas en la valorización energética y material de residuos, cuyo fin ha sido aumentar nuestra competitividad, y afrontar el futuro próximo en unas condiciones de plena garantía de éxito y sostenibilidad de nuestros procesos.

Creemos sinceramente que vamos por el buen camino; estamos convencidos de que 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, constituye un reto, que nos empujará a modificar nuestros procesos, pero que, como factor de cambio, también se convertirá en una oportunidad de mejora de nuestra competitividad y de nuestro servicio a la comunidad.

Está en nuestro ánimo mostrar el compromiso con el medio ambiente y el desarrollo sostenible de nuestras actividades industriales, 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

2 Presentación de la empresa

La empresa Cementos Lemona, con actividad registrada según el código NACE 23.51 y NACE 08.11 para las actividades de producción de cemento y extracción de piedra respectivamente, resulta de la fusión en el año 2011, por razones operativas, de las actividades de fabricación y las funciones de comercialización y venta de cemento llevadas a cabo hasta entonces por la empresa Lemona Industrial, aunque la actividad de la fábrica se remonta a 1917, bajo la denominación de Sociedad Anónima Cementos Portland de Lemona, S.A.

A partir del año 2006 pasa a formar parte del grupo cementero Cementos Portland Valderrivas, 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 ocho fábricas de cemento repartidas por toda la geografía nacional, en Estados Unidos y en Túnez.

En el año 2013 la empresa es adquirida por un nuevo accionariado, Cement Roadstone Holding, que integra en su estrategia negocios comunes relacionados con el sector de la construcción y que se encuentra implantada en países de varios continentes.

La fábrica de Lemona, con una superficie ocupada de 74.984,54 m², se encuentra situada en la provincia de Bizkaia, dedicada a la producción de cemento mediante un horno de vía seca. Sus instalaciones se encuentran ubicadas en el municipio de Lemoa, integradas en el casco urbano y en el núcleo de población principal del municipio, rodeada por carreteras, la estación de ferrocarril y muy próximas al río Ibaizabal, afluente del Nervión.

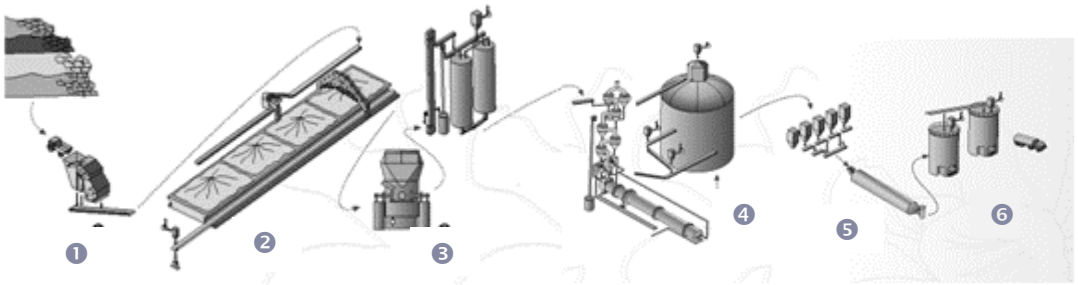
NIF	PLANTILLA	UTM	CERTIFICADOS	CONTACTO
A 48-002117	111	X: 518.191	GA-2000/0290	Tlf. 94-4872255
		Y: 4.783.737	VDM-05/019	Fax 94-4872220
				www.lemona.com

SEDE
Alda. de Urquijo, 10 – 2º
(48008 Bilbao)

PLANTA
Bº Arraibi, 40
(48330 Lemoa-Bizkaia)

CANTERA MONTE MURGUÍA
Bº Azurreka, s/n
(48330 Lemoa-Bizkaia)

2.1 Descripción de la actividad



El proceso productivo comienza con la extracción mediante voladura, la trituración, el transporte y el almacenamiento de las materias primas de naturaleza caliza y margosa desde una cantera cercana, situada en el término municipal de Lemoa, con una superficie de explotación de 270.000 m² ❶.

Los aspectos 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, estas calizas previamente homogeneizadas ❷ junto con otras materias primas de naturaleza margosa y arcillosa, dan lugar a la harina de crudo, tras un proceso de molienda y mezcla adecuada❸.

Esta harina de crudo, sometida a un calentamiento hasta superar los 1.450ºC empleando como combustibles el coque de petróleo, previamente molido, y otros combustibles alternativos –neumáticos fuera de uso, harinas animales, plásticos y combustible derivado de residuos- en un horno horizontal rotatorio y una torre de ciclones ❹, da 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 aspectos 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 de centrales térmicas de carbón o escoria de horno alto, entre otras, y de la finura de molienda❺.

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

2.2 Descripción de los productos

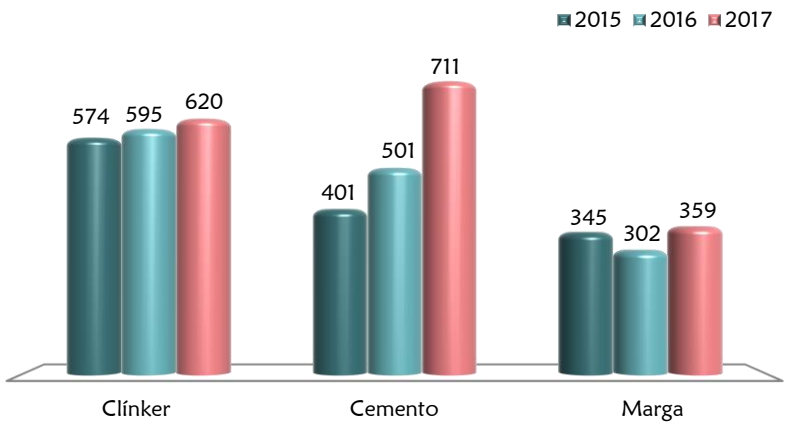
Los productos comercializados comprenden una amplia gama que permite una selección idónea en función de la aplicación. En el año 2017 se han puesto en el mercado siete calidades de productos diferentes, todos ellos – salvo el cemento CEM I 52,5 R MA - certificados con la marca N de Certificación de Productos de AENOR, así como todos ellos con el marcado CE, cumpliendo la legislación vigente y las exigencias normativas UNE-EN 197-1.

PRODUCCIÓN DE CEMENTO

PRODUCTO	NORMA	MERCADO	% PRODUCCIÓN
CEM I 52,5 R MA	UNE-EN 197-1	Exportación	65,1
CEM II/A-M (V-L) 42,5 R	UNE-EN 197-1	Interior	23,5
CEM IV/B (V) 32,5 N-SR	UNE-EN 197-1	Interior	5,7
CEM II/B-L 32,5 R	UNE-EN 197-1	Interior	1,9
CEM I 42,5 R-SR5	UNE-EN 197-1	Interior	0,1
CEM I 52,5 R	UNE-EN 197-1	Interior	1,2
CEM I 52,5 N-SR5 (314)	UNE-EN 197-1	Interior	2,4

La producción alcanzada en el año 2017 ha sido de 620.187,57 t de clínker, 710.717,22 t de cemento, y 358.934 t de marga en la cantera, producciones superiores al año 2016 en un 4%, un 29,5% y un 16% para el clinker, el cemento y la marga respectivamente, como consecuencia del incremento en las exportaciones de nuestros productos, clínker y cemento, que se han ido viendo incrementadas de forma paulatina a lo largo del año 2017.

PRODUCCIÓN POR AÑO (miles t)



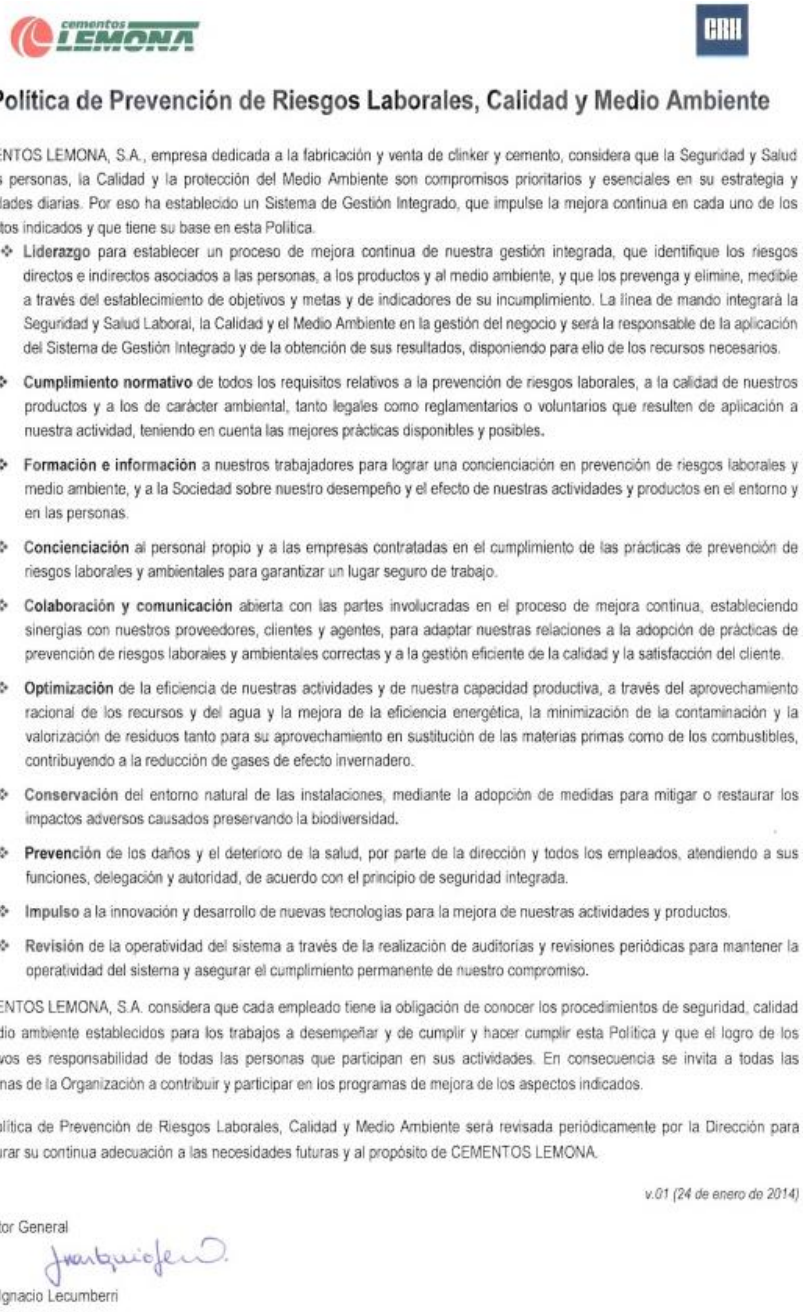
Nuestros cementos disponen de la Ficha de Seguridad que permite a los clientes un uso seguro y responsable del producto, por su carácter irritante asociado a su alcalinidad, principalmente

Gestión ambiental

3 Gestión ambiental

3.1 Política ambiental

Nuestro compromiso con la protección y conservación del medio ambiente queda plasmado en la Política de Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente aprobada por el Director General de Cemento, CEMENTOS LEMONA, el 24 de enero de 2014, basada en los siguientes principios de actuación



Política de Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente

CEMENTOS LEMONA, S.A., empresa dedicada a la fabricación y venta de clinker y cemento, considera que la Seguridad y Salud de las personas, la Calidad y la protección del Medio Ambiente son compromisos prioritarios y esenciales en su estrategia y actividades diarias. Por eso ha establecido un Sistema de Gestión Integrado, que impulse la mejora continua en cada uno de los aspectos indicados y que tiene su base en esta Política.

- **Liderazgo** para establecer un proceso de mejora continua de nuestra gestión integrada, que identifique los riesgos directos e indirectos asociados a las personas, a los productos y al medio ambiente, y que los prevenga y elimine, medible a través del establecimiento de objetivos y metas y de indicadores de su incumplimiento. La línea de mando integrará la Seguridad y Salud Laboral, la Calidad y el Medio Ambiente en la gestión del negocio y será la responsable de la aplicación del Sistema de Gestión Integrado y de la obtención de sus resultados, disponiendo para ello de los recursos necesarios.
- **Cumplimiento normativo** de todos los requisitos relativos a la prevención de riesgos laborales, a la calidad de nuestros productos y a los de carácter ambiental, tanto legales como reglamentarios o voluntarios que resulten de aplicación a nuestra actividad, teniendo en cuenta las mejores prácticas disponibles y posibles.
- **Formación e información** a nuestros trabajadores para lograr una concienciación en prevención de riesgos laborales y medio ambiente, y a la Sociedad sobre nuestro desempeño y el efecto de nuestras actividades y productos en el entorno y en las personas.
- **Concienciación** al personal propio y a las empresas contratadas en el cumplimiento de las prácticas de prevención de riesgos laborales y ambientales para garantizar un lugar seguro de trabajo.
- **Colaboración y comunicación** abierta con las partes involucradas en el proceso de mejora continua, estableciendo sinergias con nuestros proveedores, clientes y agentes, para adaptar nuestras relaciones a la adopción de prácticas de prevención de riesgos laborales y ambientales correctas y a la gestión eficiente de la calidad y la satisfacción del cliente.
- **Optimización** de la eficiencia de nuestras actividades y de nuestra capacidad productiva, a través del aprovechamiento racional de los recursos y del agua y la mejora de la eficiencia energética, la minimización de la contaminación y la valorización de residuos tanto para su aprovechamiento en sustitución de las materias primas como de los combustibles, contribuyendo a la reducción de gases de efecto invernadero.
- **Conservación** del entorno natural de las instalaciones, mediante la adopción de medidas para mitigar o restaurar los impactos adversos causados preservando la biodiversidad.
- **Prevención** de los daños y el deterioro de la salud, por parte de la dirección y todos los empleados, atendiendo a sus funciones, delegación y autoridad, de acuerdo con el principio de seguridad integrada.
- **Impulso** a la innovación y desarrollo de nuevas tecnologías para la mejora de nuestras actividades y productos.
- **Revisión** de la operatividad del sistema a través de la realización de auditorías y revisiones periódicas para mantener la operatividad del sistema y asegurar el cumplimiento permanente de nuestro compromiso.

CEMENTOS LEMONA, S.A. considera que cada empleado tiene la obligación de conocer los procedimientos de seguridad, calidad y medio ambiente establecidos para los trabajos a desempeñar y de cumplir y hacer cumplir esta Política y que el logro de los objetivos es responsabilidad de todas las personas que participan en sus actividades. En consecuencia se invita a todas las personas de la Organización a contribuir y participar en los programas de mejora de los aspectos indicados.

La Política de Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente será revisada periódicamente por la Dirección para asegurar su continua adecuación a las necesidades futuras y al propósito de CEMENTOS LEMONA.

v.01 (24 de enero de 2014)

Director General

D. J. Ignacio Lecumberri

CEMENTOS LEMONA, S.A., empresa dedicada a la fabricación y venta de clinker y cemento, considera que la Seguridad y Salud de las personas, la Calidad y la protección del Medio Ambiente son compromisos prioritarios y esenciales en su estrategia y actividades diarias. Por eso ha establecido un Sistema de Gestión Integrado, que impulse la mejora continua en cada uno de los aspectos indicados y que tiene su base en esta Política.

- **Liderazgo** para establecer un proceso de mejora continua de nuestra gestión integrada, que identifique los riesgos directos e indirectos asociados a las personas, a los productos y al medio ambiente, y que los prevenga y elimine, medible a través del establecimiento de objetivos y metas y de indicadores de su incumplimiento. La línea de mando integrará la Seguridad y Salud Laboral, la Calidad y el Medio Ambiente en la gestión del negocio y será la responsable de la aplicación del Sistema de Gestión Integrado y de la obtención de sus resultados, disponiendo para ello de los recursos necesarios.
- **Cumplimiento normativo** de todos los requisitos relativos a la prevención de riesgos laborales, a la calidad de nuestros productos y a los de carácter ambiental, tanto legales como reglamentarios o voluntarios que resulten de aplicación a nuestra actividad, teniendo en cuenta las mejores prácticas disponibles y posibles.
- **Formación e información** a nuestros trabajadores para lograr una concienciación en prevención de riesgos laborales y medio ambiente, y a la Sociedad sobre nuestro desempeño y el efecto de nuestras actividades y productos en el entorno y en las personas.
- **Concienciación** al personal propio y a las empresas contratadas en el cumplimiento de las prácticas de prevención de riesgos laborales y ambientales para garantizar un lugar seguro de trabajo.
- **Colaboración y comunicación** abierta con las partes involucradas en el proceso de mejora continua, estableciendo sinergias con nuestros proveedores, clientes y agentes, para adaptar nuestras relaciones a la adopción de prácticas de prevención de riesgos laborales y ambientales correctas y a la gestión eficiente de la calidad y la satisfacción del cliente.
- **Optimización** de la eficiencia de nuestras actividades y de nuestra capacidad productiva, a través del aprovechamiento racional de los recursos y del agua y la mejora de la eficiencia energética, la minimización de la contaminación y la valorización de residuos tanto para su aprovechamiento en sustitución de las materias primas como de los combustibles, contribuyendo a la reducción de gases de efecto invernadero.
- **Conservación** del entorno natural de las instalaciones, mediante la adopción de medidas para mitigar o restaurar los impactos adversos causados preservando la biodiversidad.
- **Prevención** de los daños y el deterioro de la salud, por parte de la dirección y todos los empleados, atendiendo a sus funciones, delegación y autoridad, de acuerdo con el principio de seguridad integrada.

- **Impulso** a la innovación y desarrollo de nuevas tecnologías para la mejora de nuestras actividades y productos.
- **Revisión** de la operatividad del sistema a través de la realización de auditorías y revisiones periódicas para mantener la operatividad del sistema y asegurar el cumplimiento permanente de nuestro compromiso.

CEMENTOS LEMONA, S.A. considera que cada empleado tiene la obligación de conocer los procedimientos de seguridad, calidad y medio ambiente establecidos para los trabajos a desempeñar y de cumplir y hacer cumplir esta Política y que el logro de los objetivos es responsabilidad de todas las personas que participan en sus actividades. En consecuencia se invita a todas las personas de la Organización a contribuir y participar en los programas de mejora de los aspectos indicados.

La Política de Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente es revisada periódicamente por la Dirección para asegurar su continua adecuación a las necesidades futuras y al propósito de CEMENTOS LEMONA.

3.2 Sistema de gestión ambiental

Inspirado en los conceptos que definen la mejora continua, se establece como herramienta el Sistema de Gestión Ambiental, adaptado a las características, particularidades y necesidades de la organización y de las instalaciones.

Durante el año 2017 el Sistema de Gestión Ambiental se ha adaptado a la nueva versión de la norma internacional UNE-EN-ISO 14.001:2015. El Sistema de gestión Ambiental es acorde con las normas internacionales UNE-EN-ISO 14.001 - certificado en el año 2000 - y el Reglamento Europeo 1221/2009 (EMAS III) – inscrito en el año 2005 con el código ES-EU-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 gestión en base a los siguientes principios básicos:

- Compromiso de liderazgo.
- Pensamiento basado en riesgos.
- Planificación de los cambios.
- Estrategia de comunicación.
- Concepto de ciclo de vida.
- Análisis del contexto.

- El cumplimiento de la legislación vigente en materia ambiental.
- La mejora continua del comportamiento ambiental de la fábrica y la cantera.
- La prevención de la contaminación.

Los documentos en los que se soporta el Sistema de Gestión, son los que a continuación se describen, basados en un Manual y procedimientos específicos que recogen la operativa de la producción de cemento.

Manual y procedimientos específicos	**Documento Organizativo y criterios específicos de operación en la fábrica de cemento y la cantera de marga, para aspectos, requisitos y documentación**
Mapa de procesos y fichas	El Sistema de Gestión Integrado está estructurado de acuerdo con el mapa de procesos en el que se determina su secuencia e interacción.
Instrucciones de fábrica y cantera	Instrucciones operativas generales para la fábrica de cemento y la cantera de marga
Procedimientos de fábrica y cantera	Procedimientos de actuación específicos en residuos, calibración, emergencias, etc.
Especificaciones	
Documentos	
Registros	

El desarrollo e implantación del Sistema de Gestión 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 necesarias.

3.3 Aspectos ambientales

El Sistema de Gestión Integrado de Cementos Lemona considera los aspectos ambientales generados a lo largo del ciclo de vida de su actividad productiva, esto es, incluyendo a aquellos que son derivados de las actividades, productos y servicios de la fábrica sobre los que no se tiene pleno control de su gestión y que se producen en fases ajenas a la actividad de Cementos Lemona, S.A.

La identificación de los aspectos ambientales parte de un análisis de los procesos, instalaciones y productos de la fábrica y la cantera. 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 aspectos

generados indirectamente y aquellos que puedan derivarse de actividades pasadas, 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.
- Probabilidad y frecuencia con la que se produce el aspecto.
- Impacto del aspecto ambiental.
- 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 el Programa de Gestión y para la definición y actualización de los procedimientos de control operacional, y los de actuación ante accidentes potenciales y situaciones de emergencia.

3.3.1 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

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTO
Emisiones atmosféricas confinadas y difusas	Lluvia ácida Smog fotoquímico y afecciones a fauna y flora y molestias a la población
Emisiones de CO_2	Calentamiento global y cambio climático
Eficiencia energética	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

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTO
Alteraciones del paisaje	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 condiciones normales en base a los criterios de peligrosidad – basados en el acercamiento al valor límite -, cantidad –en función de su comparación con el año anterior – y frecuencia.

Significancia (normales) = peligrosidad x cantidad x frecuencia ≥ **10**

La evaluación de los aspectos anormales se realiza a partir de la peligrosidad, la cantidad y la frecuencia.

Significancia (anormales) = peligrosidad x cantidad x frecuencia ≥ **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 Procedimiento incorporado al Sistema de Gestión Integrado.

Su evaluación se realiza a partir de la consideración de criterios de probabilidad - según la periodicidad con la que se ha producido -, impacto – en función de a los medios que afecte – y peligrosidad.

Significancia (emergencia) = peligrosidad x probabilidad x impacto ≥ **25**

ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS

Resultarán, a partir de la evaluación realizada, aspectos ambientales significativos aquellos de mayor impacto y que, por tanto, exhiben una puntuación superior a la establecida como significatividad, de acuerdo con los criterios indicados. Así, han resultado significativos en el año 2016 los siguientes aspectos ambientales, 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.

ASPECTO AMBIENTAL	ACCIONES DE MEJORA PREVISTAS	IMPACTO
EMISIONES ATMOSFÉRICAS CONFINADAS. Situación anormal. Partículas en Filtro Híbrido I.	Como consecuencia del mal estado de las mangas de los filtros híbridos, este aspecto ha resultado significativo. No se ha establecido objetivo porque con el cambio de todas las mangas de los Filtros Híbridos del Horno en la parada programada, los valores de emisión de partículas disminuyeron notablemente.	Lluvia ácida Smog fotoquímico, afecciones a fauna y flora y molestias a la población.

ASPECTO AMBIENTAL	ACCIONES DE MEJORA PREVISTAS	IMPACTO
EMISIONES ATMOSFÉRICAS DIFUSAS. Situación normal. Partículas sedimentables (mg/m^2 día) Situación anormal. Partículas en suspensión	Como se sigue un control de las partículas sedimentables y dado que la puesta en marcha del filtro de la prensa de crudo se finalizó en Noviembre de 2016 y se espera observar esta mejora ambiental a lo largo de funcionamiento de la instalación en el año 2017, no se ha establecido un objetivo. Como consecuencia de las averías en el captador de alto volumen, se han obtenido pocos resultados y no representativos, este aspecto ha resultado significativo.	Lluvia ácida Smog fotoquímico, afecciones a fauna y flora y molestias a la población.

ASPECTO AMBIENTAL	ACCIONES DE MEJORA PREVISTAS	IMPACTO
GENERACIÓN DE RESIDUOS. Situación normal. Residuo grasiento (t).	Como consecuencia de un aumento en la cantidad gestionada de residuos peligrosos relacionados con las labores de mantenimiento que han requerido de engrase, este aspecto ha resultado significativo.	Aprovechamiento de recursos naturales y ocupación del suelo
Objetivo 2017. Reducción en un 20% de los residuos peligrosos. Aceite usado. Residuo Grasiento.		

3.3.2 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 a tener en cuenta los siguientes:

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

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.

Significancia (indirectos) = cantidad x capacidad de influencia ≥ **20**

NO SE HA CUANTIFICADO NINGÚN ASPECTO AMBIENTAL INDIRECTO COMO SIGNIFICATIVO

Comportamiento ambiental

4 Comportamiento ambiental

La evolución del comportamiento ambiental de CEMENTOS LEMONA, S.A. se lleva a cabo 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.

4.1 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 ser igualmente materias primas naturales procedentes de otras explotaciones.

UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS NATURALES	2015	2016	2017
MATERIALES DE CANTERA			
Explosivo	38,480	38,493	36,870
Específico (t/t marga)	0,00011	0,00013	0,00010
MATERIA PRIMA NATURAL EN CLÍNKER (t)			
Marga	319.075	303.346	361.718
Caliza	477.189	520.099	510.844
Rechazo de cantera	0	0	0
Arena silícea natural	32.876	40.545	33.426
Agua Amoniacada	1.220,60	1.644,20	1.375,52
Total (t)	830.399	865.672	907.400
Específico (t/t clínker)	1,45	1,45	1,46
MATERIA PRIMA NATURAL EN CEMENTO (t)			
Yeso natural	12.962	13.641	20.241
Caliza	26.578	33.115	40.425
Total (t)	869.939	912.428	968.066
Específico (t/t producto fabricado)	1,44	1,36	1,35

Valores obtenidos a partir de los datos de recepción, expresados en base húmeda, y de inventario para marga y caliza expresado también en base húmeda y el explosivo obtenido del Plan de Labores, expresado en base seca

Durante los últimos años, la fábrica de Lemona ha venido apostando por la sustitución de estas materias primas naturales por materias primas secundarias, que acostumbran a ser subproductos de otras actividades, como medida de reducción y optimización de su explotación. Estas materias primas secundarias provienen de otros procesos y se emplean conjuntamente con las anteriores en la producción de harina de crudo o como adición dependiendo del tipo de cemento a producir.

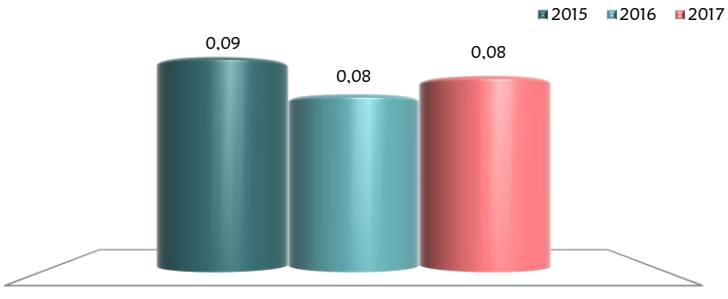
Estas prácticas de valorización aportan una serie de ventajas ambientales, entre ellas la disminución de la extracción de materias primas naturales y del envío de residuos a vertedero, sin afectar a la calidad de los productos o a la seguridad de los trabajadores y el medio ambiente.

UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS	2015	2016	2017
MATERIA PRIMA NATURAL EN CLÍNKER (t)			
Lodos de papelera	0	0	0
Arenas y finos de fundición	16.544	17.133	20.660
Cascarilla de laminación	1.175	3.784	4.420
Escoria de acería	34.132	23.778	26.282
Filler calizo	394	32	104
Tierras contaminadas	0	0	0
Escoria de horno alto granulada	0	0	0
Total (t)	52.246	44.727	51.467
Específico (t/t clínker)	0,09	0,08	0,08
MATERIA PRIMA SECUNDARIA EN CEMENTO (t)	2015	2016	2017
Cenizas volantes de central térmica	23.902	21.236	29.890
Escoria de horno alto	1.788	0	0
Total (t)	77.936	65.963	81.357
Específico (t/t producto fabricado)	0,13	0,10	0,11

Valores obtenidos a partir de los datos de recepción, expresados en base húmeda

Durante el año 2017 ha aumentado la proporción de valorización de residuos como materias primas secundarias, especialmente escorias de acería, en clínker, y arenas y finos de fundición. En cemento, también es notable el aumento del consumo en cenizas volantes, en línea con la política de utilización de residuos como materiales secundarios.

EVOLUCIÓN DE UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS



t m.p. secundaria/t clínker

4.2 Consumo de recursos

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.

4.2.1 Consumo de combustibles

Los combustibles habitualmente empleados en las fábricas de cemento son aquellos derivados del petróleo, tales como el coque, el fuelóleo y el gasóleo.

UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES FÓSILES (t)	2015	2016	2017
Coque de petróleo	49.298	47.984	47.261
Fuelóleo	295	401	288
Gasóleo	0	0	0
Total (t)	49.593	48.385	47.549
Específico (t/t clínker)	0,086	0,081	0,077

Valores del informe verificado de gases de efecto invernadero

No obstante, la estrategia apuesta desde hace unos años por el aprovechamiento de la energía contenida en los residuos, sustituyendo parcialmente estos combustibles de carácter fósil por combustibles alternativos algunos de ellos conteniendo biomasa, neutros a efectos de la emisión de gases que afectan negativamente al calentamiento global. Así, en la fábrica de CEMENTOS LEMONA, se han empleado neumáticos, harinas animales y combustible CDR en sustitución del coque de petróleo, que han condicionado el descenso en el consumo de estos combustibles fósiles.

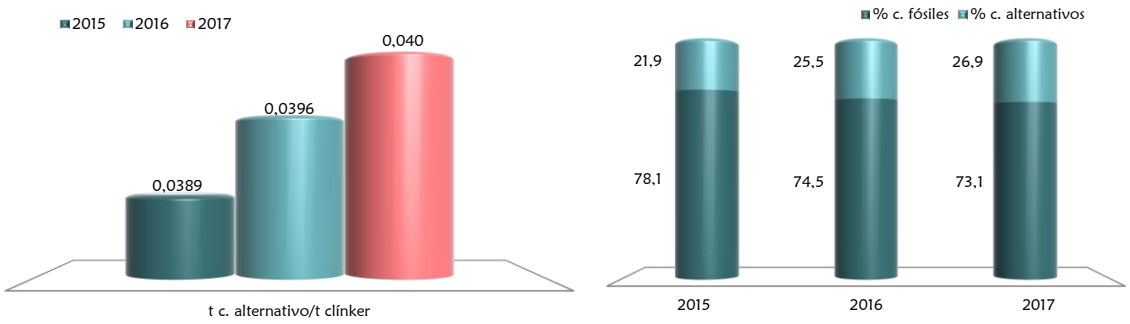
UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLE ALTERNATIVO (t)	2015	2016	2017
Neumáticos fuera de uso	1.202	6.682	8.607
Harinas animales	11.347	12.834	10.380
Residuos de madera	0	0	0
Plásticos	0	0	0
Combustible CDR	9.794	4.059	5.926
Total (t)	22.343	23.575	24.913
Específico (t/t clínker)	0,039	0,040	0,040

Valores obtenidos a partir de los datos de recepción, expresados en base húmeda

Así, cabe destacar un aumento en el consumo de combustibles alternativos habiéndose alcanzado un 27% en la sustitución térmica, superior al 25% del año 2016, debido principalmente al aumento en el consumo de neumáticos fuera de uso y combustible derivado de residuos. Las mejoras en el proceso realizadas en los últimos años están permitiendo ir aumentando paso a

paso la valorización energética manteniendo en todo momento la estabilidad del proceso de producción de clínker.

SUSTITUCIÓN TÉRMICA DE COMBUSTIBLES



Datos obtenidos a partir del inventario de producción

VENTAJAS DE LA VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE BIOMASA

La valorización de residuos en fábricas de cemento se considera uno de los sistemas más eficientes para la completa destrucción de los compuestos orgánicos, al tiempo que los de carácter inorgánico se combinan con las materias primas y abandonan el proceso formando parte del clínker.

No incrementa la cantidad total de gases de efecto invernadero emitida.

Contribuye al desarrollo sostenible por la conservación de los recursos energéticos no renovables.

Evita la acumulación de residuos en vertederos, gestionándolos de un modo seguro y ecológico.

Reduce los costes de fabricación de cemento.

Para más información puede consultarse
www.recuperaresiduosencementeras.org

4.2.2 Consumo de electricidad

La energía eléctrica se emplea en el proceso principalmente para la trituración de los materiales extraídos de cantera y la molturación de la materia prima, los combustibles y el clínker, representando este último el porcentaje más elevado de consumo eléctrico.

UTILIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MWh)	2015	2016	2017
Fábrica	73.760,147	75.699,324	82.465,789
Cantera(*)	599,869	349,632	481,559
Total	74.360,016	76.048,956	83.026,874
Específico (MWh/t producto fabricado)	0,122	0,113	0,115
Específico (MWh/t marga)	0,0017	0,0012	0,0013

(*)Valores de facturación desglosados a partir de los consumos extraídos del parte diario de producción de cantera

El consumo de electricidad continúa aumentando en términos absolutos como consecuencia del aumento de la producción, aumentando ligeramente de igual modo el consumo específico debido al incremento en la producción de cemento CEM I para la exportación, que, por su mayor finura, requiere mayor energía.

4.2.3 Consumo de agua

El agua de captación de río y pozo, se consume en el proceso de refrigeración de equipos y acondicionamiento de gases previos a la filtración, y para la reducción de emisiones difusas en la zona de cantera.

El consumo específico de agua de captación ha disminuido respecto a años anteriores en fábrica gracias a la mejora en la eficiencia del proceso - según se muestra en la tabla de indicadores básicos en la página 59.

4.3 Emisiones atmosféricas confinadas y no confinadas

Partículas y gases de combustión resultan ser las emisiones atmosféricas más características de nuestra actividad. Las emisiones asociadas a la manipulación, transporte, almacenamiento y tratamiento de materiales pulverulentos son generadas 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_2, NOx y SO_2, junto con otros contaminantes minoritarios.

4.3.1 Emisiones confinadas

En Cementos Lemona se dispone de diez focos de emisión por chimenea, tres del proceso de horno y el resto de los procesos de molienda de combustible, cemento, del ensacado y de la trituración de materia prima en la cantera de marga. Todos ellos disponen de sistemas de depuración basados en filtros de mangas o filtros electrostáticos, que constituyen algunas de las Mejores Técnicas Disponibles en el sector, y sistemas de medición en continuo de contaminantes, a excepción del foco de cantera para el que se realizan mediciones anuales de autocontrol y el foco de la ensacadora, para el que se realizan controles trienales.

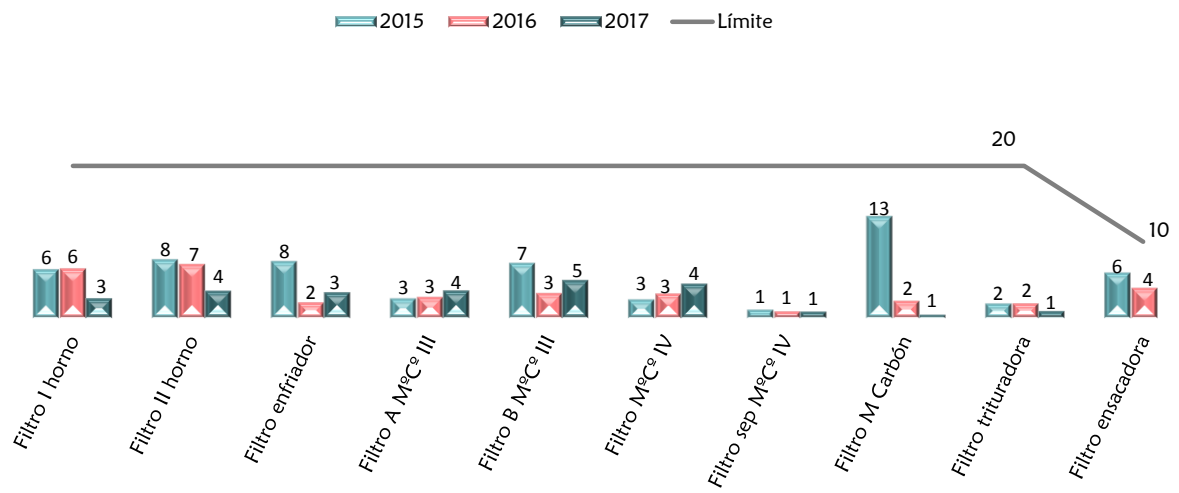
La emisión de contaminantes se supervisa mediante estos controles, siguiendo un plan de mantenimiento preventivo.

En el año 2017, con la aprobación de la nueva resolución de la Autorización Ambiental Integrada, los valores límite establecidos para la emisión de partículas, se han reducido, pasando de 30 mg/Nm³ a 20 mg/Nm³, para todos los focos, a excepción del foco de la ensacadora, que es de 10 mg/Nm³; aun así, las emisiones de partículas registradas, expresadas en mg/Nm³, se encuentran en todos los casos, muy por debajo de los nuevos límites establecidos.

Se observa una mejoría muy significativa en las emisiones de partículas de los Filtros Híbridos del Horno, tras la instalación de nuevos elementos filtrantes. Se sigue observando una reducción de las emisiones de partículas en el filtro del molino de carbón desde el cambio de calidad en los elementos filtrantes realizado a principios del año 2016. En el resto de focos, las emisiones de partículas registradas, han resultado similares a los obtenidos en el año precedente e inferiores a 10 mg/Nm³.

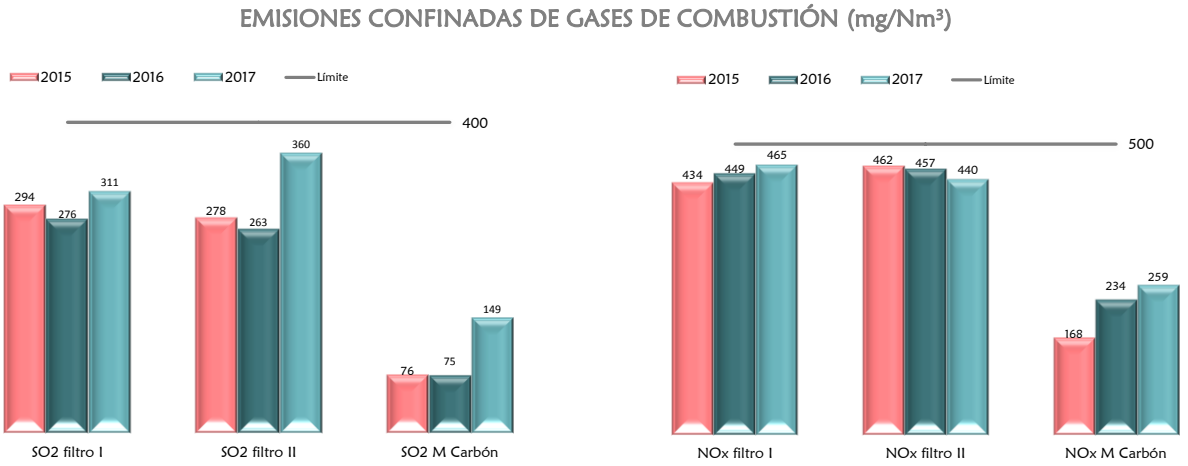
Todas las emisiones se controlan con revisiones periódicas y cambios de unidades filtrantes cuando ha sido necesario, como en el caso del cambio completo de los elementos filtrantes del foco del separador, del molino de cemento IV.

EMISIONES CONFINADAS DE PARTÍCULAS DE LOS PRINCIPALES FOCOS DE EMISIÓN DE LA PLANTA (mg/Nm³)



Valores promedios de las medidas en continuo

En el proceso de combustión, que se produce en los hornos para la producción del clínker, se generan principalmente dióxido de carbono, dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno. La concentración de dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno, en mg/Nm³ al 10% de oxígeno, es controlada de forma continua en relación a los nuevos valores límite de emisión establecidos, que en el caso del SO_2 ha pasado de 800 mg/Nm³ a 400 mg/Nm³



Valores promedios de las medidas en continuo

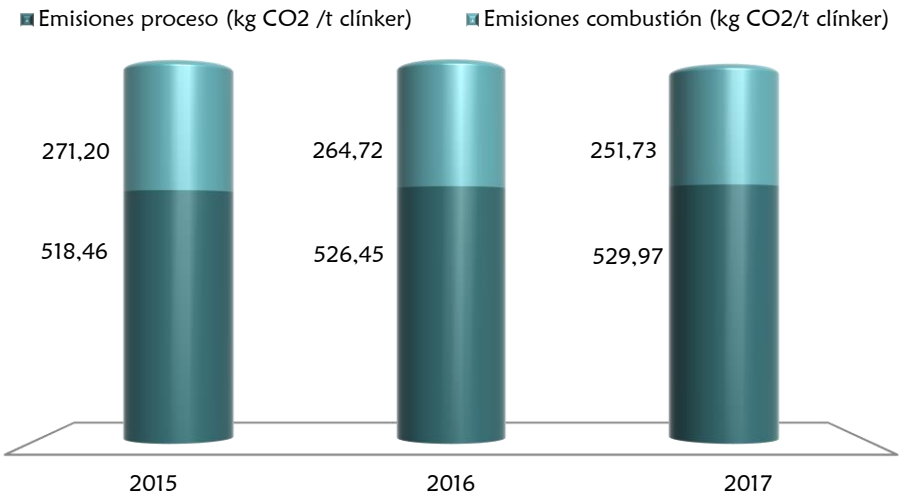
En el horno, las emisiones de gases de combustión en el caso del NOx han sido similares a los obtenidos en el año anterior, pero no para el SO_2. Debido el incremento en los valores de emisión del SO_2, se aprobó una prueba piloto, basada en la adición de hidróxido cálcico, que ha resultado muy satisfactoria y con la que los valores de SO_2, se han mantenido por debajo del nuevo límite establecido.

En el año 2017 se han emitido a la atmósfera 484.799 t de CO_2, originadas en el proceso de descarbonatación de la caliza – por transformación de la piedra 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 –, que han representado 781,70 kg CO_2/ t clínker, inferior a la cuantificada en el año 2016, que ha permitido el ahorro de 25.656 t de CO_2 merced al empleo de combustibles alternativos con biomasa.

EMISIONES CONFINADAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	2015	2016	2017
Emisiones de CO_2 (t)	453.243	470.788	484.799
Total (t)	453.243	470.788	484.799
Específico (t/t clínker)	0,79	0,79	0,78

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 EU-ETS

EMISIÓN ESPECÍFICA DE GASES DE EFECTO INVERNADERO



Nuestra continua preocupación por la reducción en los niveles de emisión se ha traducido en un mantenimiento en valores muy inferiores a los límites legales en el resto de contaminantes sujetos a reglamentación y en la mejora de nuestro impacto más relevante, como se pone de manifiesto a continuación.

EMISIONES DE OTROS CONTAMINANTES	2015	2016	2017	LÍMITE
HCl (mg/Nm³)	4,08	1,34	1,70	10
HF (mg/Nm³)	<0,26	<0,31	<0,22	1
COT (mg/Nm³)	39,79	49,22	59,13	100
NH_3 (mg/Nm³)	-	-	42,60	150
Hg (mg/Nm³)	0,0087	0,0143	0,0154	0,05
Cd+Tl (mg/Nm³)	0,016	0,022	0,009	0,05
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Ni+Mn+V (mg/Nm³)	0,040	0,068	0,009	0,5
Dioxinas y furanos (ng/Nm³)	0,027	0,040	0,037	0,1

Valores promedios de controles oficiales realizados por Tecnalabaqua, expresados en condiciones normales al 10% de O_2

Se incluye este año, el valor de emisión para el NH_3, porque con la nueva resolución de la Autorización Ambiental Integrada, se ha establecido el valor límite para este contaminante.

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. En el año 2017, los gases de combustión de proceso, CO_2, CO, NH_3, SO_2, Hg, NVOC y NOx, fueron los contaminantes cuya carga superó el valor umbral de notificación, valores que no se consideran en ningún caso indicadores de desempeño ambiental.

Para más información puede consultarse

www.prtr-es.es y www.eper-euskadi-net

4.3.2 Emisiones no confinadas

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, desde el año 2012 se mantienen campañas de medición trienales de dioxinas y furanos en aire ambiente con un captador direccional, y de metales pesados con un captador de Alto Volumen, de acuerdo con el programa de vigilancia ambiental. La última medida se realizó en el año 2015 y se ha programado la siguiente para el 2018.

En la cantera, durante el año 2017 y en cumplimiento de la autorización APCA, se han realizado por una empresa externa acreditada, tres campañas anuales, cada campaña de 7 días de manera consecutiva, para medir partículas PM10 y tres campañas internas anuales, de un mes natural cada campaña, comenzando la medida el primero de cada mes, para medir partículas sedimentables. Los resultados de todas las campañas, que han cumplido con los límites legales, han sido enviados a la administración.

4.4 Emisiones sonoras y vibraciones

4.4.1 Emisiones sonoras

La emisión de ruido en el entorno de las instalaciones fabriles genera, como impacto principal, molestias a la población y la fauna. En el caso de la fábrica de CEMENTOS LEMONA, S.A., situada en el centro del municipio y rodeada de viviendas residenciales, se han venido acometiendo en años anteriores una serie de actuaciones para la minimización de dicho impacto.

Fruto del desarrollo de un proyecto de colaboración apoyado por el Gobierno Vasco, en el año 2011 se ha realizado adicionalmente, una modelización de la emisión sonora en las inmediaciones de las instalaciones obteniendo los valores medios y máximos de exposición por zonas limítrofes, lo que permitirá posteriormente la ejecución de mejoras específicas enfocadas a los puntos de mayor influencia.

Durante el año 2017, y de forma periódica, se llevan a cabo internamente, medidas de emisión sonora en periferia de fábrica y cantera, que han confirmado el cumplimiento de los valores límite establecidos.

MEJORAS PARA LA REDUCCIÓN DE LA EMISIÓN SONORA 2017

Durante el año 2017 no ha sido necesario realizar ninguna actuación de mejora para la reducción de la emisión sonora

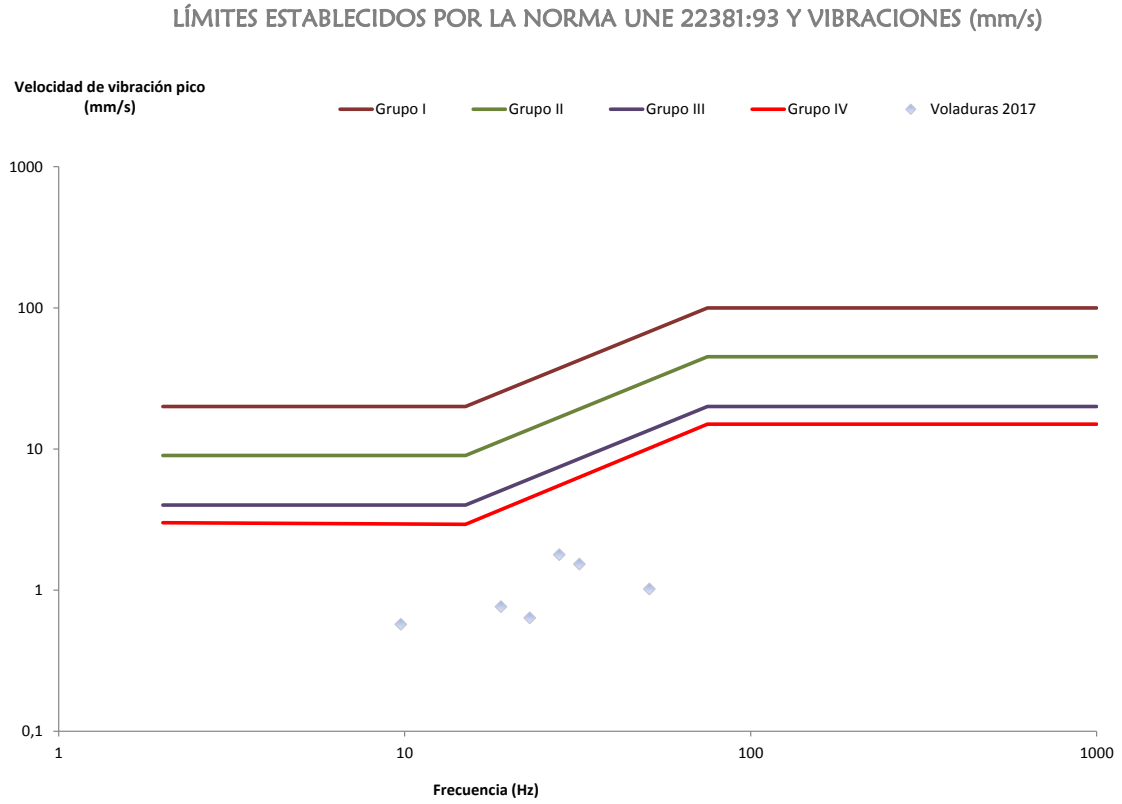
EMISIONES SONORAS	2015	2016	2017	LÍMITE
EMISIONES SONORAS EN FÁBRICA [dB(A)]				
Punto 1 Arraibi, 39	52,8	--	--	65
Punto 2 Carretera N-240	55,6	56,0	57,9	65
Punto 3 Arraibi 15	59,7	57,1	56,9	65
Punto 4 Arraibi 11	61,7	59,6	58,4	65
Punto 5 Barrio Estación	57,8	56,1	58,2	65
Punto 6 Estación 13	63,8	62,4	64,2	65
Punto 7 Estación 16	56,6	54,1	55,5	65
EMISIONES SONORAS EN CANTERA [dB(A)]				
Punto R1 Amorebieta 38	50,9	49,9	51,5	65
Punto R2 Entrada	53,1	53,0	53,0	65
Punto R3 Barrio Arraibi	48,2	48,1	47,9	65
Punto R4 Barrio Azurreka	43,5	42,8	42,8	65

Valores de fábrica y cantera obtenidos de mediciones realizadas por personal propio

4.4.2 Vibraciones

El control de las vibraciones de las voladuras llevadas a cabo en la cantera se basa en los criterios establecidos por la norma UNE 22.381:93 "control de vibraciones producidas por voladuras", adoptándose en la fábrica de Lemona, como compromiso, el cumplimiento de unos límites más estrictos en los puntos de control habituales, indicado como Grupo IV en la figura siguiente.

El desarrollo de un proyecto de mejora en el diseño de las voladuras, reduciendo la longitud de los barrenos, ha contribuido a que la totalidad de los valores medidos se encuentren por debajo del valor límite voluntariamente adoptado y que en varios casos sean inferiores al límite de detección del equipo de medida.



Voladuras año 2017- sismógrafo colocado en el puente de la carretera. El resto de valores medidos se encontraron por debajo del límite de detección del instrumento

4.5 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 y laboratorio, 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 residuo.

RESIDUOS GENERADOS FÁBRICA Y CANTERA (t)	2015	2016	2017
Residuos no peligrosos	627,83	407,28	460,90
Residuos peligrosos	27,11	29,67	28,44
Estériles	15.808	4.250	2.079
Total	16.463	4.687	2.568
Residuos no peligrosos (t/mt producto terminado)	1,038	0,608	0,645
Residuos peligrosos (t/mt producto terminado)	0,047	0,044	0,040
Estériles (t/mt marga)	45,812	14,095	5,792

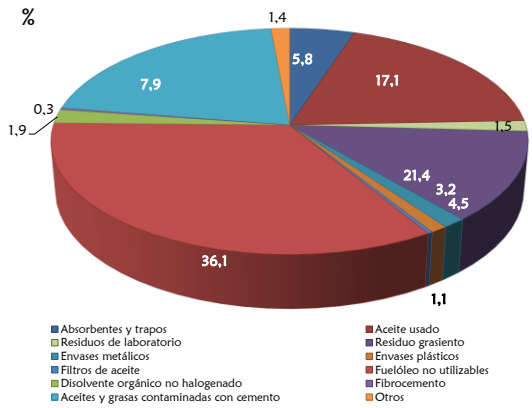
Datos recopilados en el libro de registro de residuos peligrosos y no peligrosos

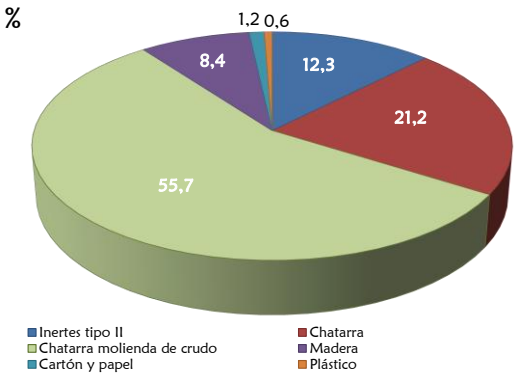
En general, se ha producido un descenso en la generación de residuos peligrosos, a excepción del aceite usado, relacionado con las labores de mantenimiento. Cabe destacar la reducción en la generación del residuo grasiento, debido a la implantación del objetivo de reducir en un 20% su generación. Este año 2017, debido a una fuga en una tubería de conducción de fuelóleo, se ha generado el residuo peligroso fuelóleo no utilizable y por una limpieza, aceites y grasas contaminadas con cemento.

La generación de residuos no peligrosos ha aumentado en líneas generales, cabe destacar la generación de chatarra como consecuencia del proyecto de mejora del almacén, en el que se están retirando gran cantidad de piezas obsoletas, y la generación de residuos inertes tipo II, por la retirada de material de la limpieza de cubiertas.

Como consecuencia del objetivo desarrollado años anteriores para la mejora de la valorización de los residuos generados, se siguen alcanzando valores significativos en el reciclaje de los residuos peligrosos y en la valorización de los residuos no peligrosos, un 59%, y un 87,5%, respectivamente, muy superior al año 2016.

PRINCIPALES RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS GENERADOS EN 2017 (%RESIDUO GENERADO)





PLAN DE MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

En el 2017 se presentó el Plan de Minimización de Residuos Peligrosos de Cementos Lemona, establecido para el periodo 2017-2020, con el objetivo de reducir en un 15% la generación de aceites usados, residuo grasiento y los absorbentes y trapos de limpieza.

4.6 Vertidos

El vertido de aguas a cauce público o red, constituye otro aspecto ambiental de nuestra actividad, por lo que se realizan controles periódicos de las características de estas aguas vertidas con objeto de preservar la calidad del medio receptor.

Se ha garantizado el cumplimiento de los valores límite establecidos en la Autorización Ambiental de la fábrica de Lemona y en la Resolución de Autorización de vertido en cantera – según se muestra en la tabla de indicadores básicos en la página 58.

4.7 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 como reto de futuro el "desarrollo de criterios de gestión integrada para la restauración de canteras y fomento de la biodiversidad". En este sentido, el Programa de Vigilancia Ambiental establece el planteamiento y las labores a desarrollar de manera que no se vean afectadas las superficies exteriores de la explotación, que presenta pantallas vegetales para minimizar el impacto paisajístico durante su explotación.

La ejecución del proyecto de restauración iniciado en el año 2000, atenúa las afecciones al medio. El avance de estas labores de restauración se desarrolla a partir de la elección de las especies, la preparación del terreno, la siembra y plantaciones y el mantenimiento de las especies seleccionadas.

4.8 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 y no se ha estimado necesario realizar un simulacro de emergencia ambiental.

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

5 Requisitos legales y otros requisitos

Las actividades desarrolladas por la fábrica de Lemona 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. Las principales referencias legales de aplicación son las siguientes:

- Decreto de alcaldía nº 16/93 de concesión de licencia de actividad para la explotación de Cantera Azurreka en Monte Murguía y Licencia para la apertura de la actividad.
- Resolución del Director de Administración de Industria y Minas de fecha 18 de julio de 2001, por la que se aprueban el Proyecto de explotación y el Plan de restauración de la concesión de explotación de Recursos de la sección "C" denominada "AZURREKA" nº 12.721 en el término municipal de Lemoa (Bizkaia).
- Decreto de Alcaldía nº 19/2005 de fecha 4 de marzo de 2005, referente a la concesión de Licencia de apertura del Proyecto refundido de la actividad de fabricación de cemento" en Barrio Arraibi, 40 de este municipio.
- Resolución de 20 de diciembre de 2011, del Presidente de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, por la que se aprueba el acta de reconocimiento final de la autorización de vertido de sus aguas residuales de sus instalaciones de extracción de piedra de cantera, en el término de Lemona (Bizkaia) y Resolución de 2 de abril de 2012 del Presidente de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, por la que se procede al cambio de titularidad de la autorización de vertido de sus aguas residuales de sus instalaciones de extracción de piedra de cantera, en el término municipal de Lemona (Bizkaia).
- Expediente de aprovechamiento de 12,50 l/seg de agua del río Ibaizabal, término municipal de Lemona (Bizkaia) con destino a usos industriales A/48/09509 de 7 de septiembre de 2012.
- Resolución de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, de fecha 19 de Octubre de 2015, para el expediente de aprovechamiento de 0,305 l/s de agua del pozo La Culebra, sito en Monte Murguía en el término municipal de Lemoa (Bizkaia), para el riego de pistas.
- RESOLUCIÓN de 22 de diciembre de 2015, de la Directora de Administración Ambiental, por la que se concede autorización para el desarrollo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se modifica la Declaración de Impacto Ambiental de la Cantera Monte Murguia, promovida por Cementos Lemona, S.A., en el término municipal de Lemoa (Bizkaia).

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

Varias son las novedades legislativas surgidas en el año 2017 e incorporadas a los requisitos de aplicación a la fabricación de cemento y explotación de cantera, que se citan a continuación de forma no exhaustiva.

- 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.
- 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) n.º 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). (D.O.U.E. L 222del 29/08/2017).
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- 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. (B.O.E. 176del 25/07/2017).

Cabe destacar la más relevante, del año 2017:

- Resolución de la Viceconsejera de Medio Ambiente, de 14 de septiembre de 2017, por la que se renueva la inscripción de la organización Cementos Lemona, S.A. en el sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).
- Resolución de 7 de abril de 2017 de la Viceconsejera de Medio Ambiente, por la que se modifica y se revisa la autorización ambiental integrada para la actividad de fabricación de cemento, promovida por CEMENTOS LEMONA, S.A., en el término municipal de Lemoa (Bizkaia).
- Resolución del Director de Administración Ambiental del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco por la que se modifica la Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero concedida a CEMENTOS LEMONA, S.A. con sede social en Lemoa (Bizkaia), para su instalación situada en el término municipal de Lemoa (Bizkaia), en lo que se refiere a la inclusión en el flujo fuente "neumáticos" de las fuentes de datos " Inventario de Emisiones más reciente comunicado a Naciones Unidas por el Estado Español" y "datos bibliográficos procedentes del WBCSD".

Anualmente se lleva a cabo una evaluación del cumplimiento legal ambiental, con resultados satisfactorios.

Durante el ejercicio 2017, al igual que sucedió en ejercicios anteriores, las diferentes actividades se han desarrollado considerando la normativa ambiental vigente, no habiéndose recibido

reclamaciones legales o de cualquier otro tipo que hayan implicado responsabilidades legales o económicas.

Programa ambiental 2017

6 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 de Gestión Integrado 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.

El objetivo de sustitución de los equipos de medida de gases en los Filtros Híbridos del Horno, no se ha alcanzado. Se han solicitado ofertas a los proveedores, pero no se ha aprobado la oferta, dado que se han planteado dudas sobre la capacidad técnica de los equipos ofertados y se han realizado consultas a otras empresas antes de la toma de decisión. Este objetivo se desarrollará durante el año 2018.

En el objetivo de reducir en un 20% de los residuos peligrosos, el aceite usado y el residuo grasiento, se ha cumplido todas las acciones planteadas, y se ha cumplido con el indicador. Durante el año 2017 se realizó una inspección por parte de un técnico especialista del grupo CRH al almacenamiento de aceites y grasas, del que surgieron acciones de mejora que han permitido mejorar el almacenamiento de estos residuos y establecer un stock mínimo para pedidos.

OBJETIVOS AMBIENTALES 2017

ASPECTO: Emisiones confinadas	GRADO DE CUMPLIMIENTO	
OBJETIVO		
Sustitución de los equipos de medida de gases en los Filtros Híbridos del Horno. 0 notificaciones de incidencia ambiental leve	Valor alcanzado: 10	
Cumplimiento del indicador	0%	☹
Cumplimiento respecto a las acciones propuestas	40%	
ACCIONES O METAS		
Solicitud de ofertas		●
Estudio de ofertas		●
Aprobación de oferta		○
Suministro de los sistemas de medición en continuo		○
Instalación y puesta en marcha del sistema		○

ASPECTO: Consumo de recursos	GRADO DE CUMPLIMIENTO
OBJETIVO	
Reducción en un 20% de los residuos peligrosos. Aceite usado. Residuo Grasiento Aceite usado: 5.081 Kg Residuo grasiento: 6.355 Kg	Valor alcanzado: Aceite usado 5.494 Kg Residuo grasiento 3.649 Kg
Cumplimiento del indicador	Aceite usado incremento 8% Residuo grasiento reducción 43% ☺
Cumplimiento respecto a las acciones propuestas	100%
ACCIONES O METAS	
Clasificación de aceites y grasas	●
Establecer necesidades de compra para minimizar las clases de aceite y grasa que se consumen.	●
Estudiar sistemas de bombeo para el trasvase de aceites y grasas	●

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

Mejoras ambientales

7 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.

Como parte de la parada programada realizada en el primer mes del año, se han realizado una serie de mejoras ambientales, que incluyen actuaciones en todas las instalaciones de fábrica. Se han ejecutado actuaciones en el descargador de caliza, en el molino de crudo, en la torre del intercambiador, en el horno, con la sustitución del quemador principal, en el enfriador con la revisión de las cámaras del filtro, en la torre de acondicionamiento de gases, con la reparación del sistema de inyección de agua, en el molino de carbón, con la sustitución de todas las mangas del filtro de la chimenea, en las instalaciones de valorización de combustibles alternativos y en el silo de clínker.

Adicionalmente a lo largo del año 2017 se han llevado a cabo una serie de inversiones ambientales para continuar en el camino hacia la mejora ambiental.

INVERSIONES AMBIENTALES

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	IMPORTE 2017 (€)	ESTADO
Emisiones atmosféricas	Modernización de mangas en los Filtros Híbridos del horno.	32.500	Finalizado
Emisiones atmosféricas	Puesta en marcha del medidor en continuo del NH_3	3.003	Finalizado
Emisiones atmosféricas	Nuevo suministro de agua para el sistema de protección contra incendios	36.235	Finalizado
	Total año 2017 (€)	71.738	

Compromiso con los grupos de interés

8 Compromiso con los grupos de interés

Como en todo proyecto empresarial, en la fábrica de Lemona y la cantera de marga, 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.

8.1 Accionistas

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

- La Junta General de accionistas
- La página web en su área específica para atención a accionistas e inversores

8.2 Empleados

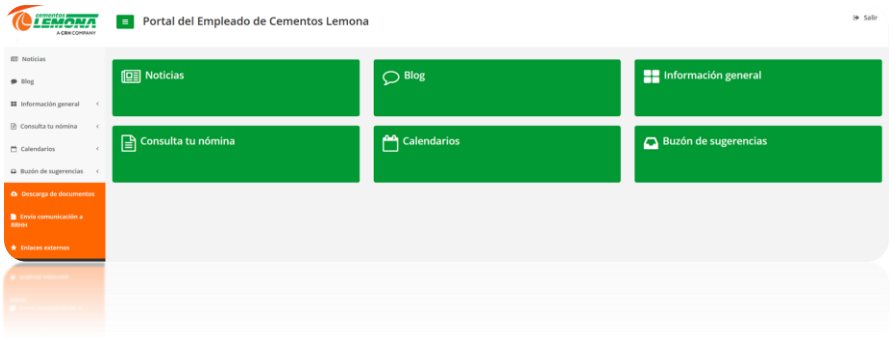
La satisfacción y motivación del equipo humano de Cementos Lemona son unos de nuestros mayores retos.

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:

- **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. Además de la formación para la adaptación de la versión de la Norma ISO 14001:2015, se ha asistido a jornadas, como la de Prevención de Envases, Requisitos para su elaboración y adhesión, Presentación de Conclusiones del BREF de tratamiento de residuos, Jueves de Ecoeficiencia sobre VFUs, RAEEs y envases residuales: respuestas innovadoras para acelerar la economía circular en Europa, III Premio de periodismo ambiental del País Vasco 2017 y al Acto de adhesión de Euskadi y sus empresas a la iniciativa contra el cambio climático "Comunidad por el Clima", y se ha participado en los foros de Oficemen y Aclima.
- **Comités de Empresa y de Seguridad y Salud:** medios 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, la empresa pone a disposición de la sociedad una página web www.lemona.com, que le permite cumplir con las exigencias de la Ley de Transparencia y la divulgación de la información ambiental.

- **Portal del empleado:** a través de la intranet https://portal.lemona.com se encuentra funcionando desde 2017 y actualmente es la herramienta principal de comunicación interna de la empresa. A través del portal del empleado, en el año 2017, se han realizado 44 comunicaciones, entre ellas la solicitud de participación en la aprobación de los objetivos ambientales y la Declaración Ambiental.



8.3 Proveedores, industria auxiliar y clientes

Es nuestro propósito avanzar en el compromiso de extender a proveedores y contratistas nuestra Política de gestión Integrada, 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 según UNE-EN-ISO 9.001:2015 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 Comercial y de Operaciones.

8.4 Administraciones públicas y privadas

La fábrica de Lemona colabora con instituciones públicas y privadas en la promoción de iniciativas o proyectos de interés para la comunidad a través de patrocinios, convenios de colaboración, participación en jornadas y otros eventos.

Administración local

Mantenemos desde el año 2002 reuniones periódicas con el Ayuntamiento de Lemoa para establecer las actuaciones de la empresa en materia ambiental. Se mantienen comunicaciones formales, presentando, entre otros, los resultados de nuestras actuaciones y nuestras propuestas de mejora.

Asociaciones y agrupaciones empresariales

Desde la fábrica nos relacionamos con otras asociaciones y agrupaciones empresariales dentro del País Vasco, de España y de Europa, mediante su participación directa como miembro.

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. Formamos parte activa de ACLIMA (Agrupación Cluster de Medio Ambiente de Euskadi), de la Fundación TECNALIA, foros todos ellos donde exponemos nuestra modificación de proceso y nuestro modelo de gestión.

Cementos Lemona se ha adherido a la comunidad #PorElClima, una iniciativa promovida por la Plataforma Española de Acción Climática. A través de esta iniciativa se propone un marco de cooperación público-privada para lograr el cumplimiento de los acuerdos suscritos en París mediante la participación y alineamiento de las estrategias climáticas de las empresas con las acciones que se desarrollen desde el gobierno. La Plataforma está integrada por la Oficina Española de Cambio Climático, el Grupo español para el Crecimiento Verde, la Red Española de Pacto Mundial y Ecodes, como secretaría ejecutiva de la Comunidad #PorElClima.

Cementos Lemona ha recibido esta distinción por su compromiso con el medio ambiente.

8.5 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 – universidades, sindicatos, entre otros – estamos estrechando círculos mediante una amplia variedad de actuaciones.

- **Centenario**

El año 2017 ha sido un año muy especial para Cementos Lemona. El pasado 30 de mayo celebrábamos nuestro centenario y a lo largo del año se han organizado una serie de actividades para conmemorar esta fecha tan especial, en la que escribimos una nueva página en la historia de la empresa en Euskadi, porque son pocas las compañías vascas que tienen el privilegio de cumplir un siglo de vida, y hacerlo, además, con un papel tan determinante en la evolución no solo del

paisaje urbanístico, sino también del social de un territorio. Cementos Lemona ha celebrado 100 años al servicio de la innovación y con una fuerte vocación de compromiso social.

Los actos con motivo del centenario, incluyeron la creación de un logo conmemorativo, la puesta en marcha de una página web específica así como la edición de un libro sobre los 100 años de Cementos Lemona, que culminaron con una comida y una gala en el Palacio Euskalduna de Bilbao que se celebró el 7 de junio.

El Lehendakari Iñigo Urkullu visitó la fábrica de Cementos Lemona con motivo de su centenario.

En la visita, el Lehendakari estuvo acompañado por la consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras. Ambos tuvieron la oportunidad de conocer las instalaciones de la empresa de la mano de sus máximos responsables, entre los que se encontraban el Director General de Cementos Lemona y la Directora de fábrica. También acudieron la alcaldesa de Lemoa, y el alcalde de Bedia.

Para el Lehendakari Iñigo Urkullu, la fábrica de Cementos Lemona es un ejemplo de innovación y compromiso social, y destacó su capacidad de adaptación a los retos de la competitividad. "Las decisiones de inversión, innovación e internacionalización que se adoptan hoy sustentan el crecimiento sostenible y las oportunidades de empleo de calidad futura", añadió. Así, el Lehendakari ha defendido la colaboración entre las instituciones públicas y el tejido empresarial para impulsar un "ecosistema atractivo" para la actividad económica y la inversión.

Jornadas técnicas

Más allá de los citados canales establecidos, se encuentra la divulgación de la actividad a través de congresos, symposiums y artículos.

La información obtenida como resultado de estas relaciones se utiliza en las prácticas operativas de la empresa, para atender, en la medida de lo posible, los requerimientos y sugerencias expresados por los diferentes grupos de interés.

Memorias de Sostenibilidad y Declaraciones Ambientales

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

Iniciativas sociales

Participamos de forma activa en diferentes actividades, tales como la Campaña solidaria de Recogida de Juguetes, a través de la cual, las personas trabajadoras de la empresa que lo deseen, pueden donar juguetes para los más desfavorecidos.

Finalmente, principal colaborador en la celebración de Lemoatx Trail, un evento que congregó a alrededor de 500 personas, en un ambiente festivo y montañero, y en el que participó mucha gente del pueblo.

Otros

- Organización de visitas a fábrica guiadas para estudiantes y otros grupos
- Convenios de formación para la realización de prácticas
- Exposiciones

Indicadores básicos de comportamiento ambiental

9 Indicadores básicos de comportamiento ambiental

PRODUCCIONES	2015	2016	2017	LÍMITE
Producción de marga	345.060	301.518	358.934	
Producción de clínker	573.973	595.055	620.188	
Producción de cemento	400.985	500.764	710.717	
Producto fabricado (1)	605.007	670.120	714.830	

CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS NATURALES (2)	2015	2016	2017	LÍMITE
MATERIALES DE CANTERA (t)				
Explosivo	38,480	38,493	36,870	
MATERIA PRIMA NATURAL EN CLÍNKER (t)				
Marga	319.075	303.346	361.718	
Caliza	477.189	520.099	510.844	
Rechazo cantera	0	0	0	
Arena silícea natural	32.876	40.545	33.426	
Agua amoniacal	1.221	1.644	1.376	
MATERIA PRIMA NATURAL EN CEMENTO (t)				
Yeso	12.962	13.641	20.241	
Caliza	26.578	33.115	40.425	
Total	869.939	912.428	968.066	
Específico (t/t producto fabricado) (1)	1,44	1,36	1,35	

CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS	2015	2016	2017	LÍMITE
MATERIA PRIMA SECUNDARIA EN CLÍNKER (t)				
Lodos de papelera	0	0	0	
Arenas y finos de fundición	16.544	17.133	20.660	
Cascarilla de laminación	1.175	3.784	4.420	
Escorias de acería	34.132	23.778	26.282	
Filler calizo	394	32	104	
Tierras contaminadas	0	0	0	
Escoria de horno alto granulada	0	0	0	
MATERIA PRIMA SECUNDARIA EN CEMENTO (t)				
Cenizas volantes de central térmica	23.902	21.236	29.890	
Escoria de horno alto	1.788	0	0	
Total	77.936	65.963	81.357	
Específico (t/t producto fabricado)	0,13	0,10	0,11	

CONSUMO DE COMBUSTIBLES[3]	2015	2016	2017	LÍMITE
COMBUSTIBLES FÓSILES (GJ)				
Coque de petróleo	1.535.319	1.475.853	1.458.077	
Fuelóleo	11.853	16.112	11.635	
Gasóleo	0	0	0	
Total	1.547.173	1.491.965	1.469.712	
Específico (GJ/t clínker)	2,70	2,51	2,37	
COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS (GJ)				
Neumáticos fuera de uso	37.740	209.762	268.447	
Harinas animales	217.077	245.510	198.578	
Residuos de madera	0	0	0	
Plásticos	0	0	0	
CDR	192.584	89.065	123.015	
Total	447.401	544.337	590.041	
Específico (GJ/t clínker)	0,78	0,91	0,95	
OTROS COMBUSTIBLES (GJ)				
Gasóleo de vehículos	2.315	2.034	1.849	
Gasóleo de calefacción	716	544	809	
Total	3.031	2.578	2.658	
Específico (GJ/t producto fabricado) [1]	0,005	0,004	0,004	

CONSUMO DE ENERGÍA	2015	2016	2017	LÍMITE
ENERGÍA ELÉCTRICA [4]				
Fábrica (MWh)	73.760,147	73.699,324	82.465,789	
Cantera (MWh)	599,869	349,632	481,559	
Específico (MWh/t producto fabricado) [1]	0,122	0,113	0,115	
ENERGÍA TOTAL (TÉRMICA Y ELÉCTRICA)				
Fábrica y Cantera (GJ)	2.265.301	2.312.657	2.361.022	
Específico (GJ/t producto fabricado) [1]	3,74	3,45	3,30	
ENERGÍA RENOVABLE [5]	-	-	-	

CONSUMO DE AGUA	2015	2016	2017	LÍMITE
AGUA DE CAPTACIÓN				
Fábrica (m^3)	85.355	75.294	51.889	394.200
Cantera (m^3)	2.410	2.395	3.778	9.600
Específico (m^3/t producto fabricado) [1]	0,141	0,112	0,073	
Específico (m^3/t marga)	0,007	0,008	0,011	
AGUA DE RED				
Fábrica (m^3)	2.566	4.017	4.657	
Cantera (m^3)	133	34	43	
Específico (m^3/t producto fabricado) [1]	0,004	0,006	0,007	
Específico (m^3/t marga)	0,0004	0,0001	0,001	
Total agua	90.464	81.740	60.367	

EMISIONES CONFINADAS	2015	2016	2017	LÍMITE
EMISIONES DE PARTÍCULAS				
Partículas total (kg/año)	23.357,41	15.337	10.626	
Específico (kg año/t prod. fabricado) (1)	0,0386	0,0229	0,0149	
EMISIONES DE GASES DE COMBUSTIÓN				
Emisión de NO_x total (kg/año)	824.309,48	831.016,49	848.764,31	
Específico (kg año/t clínker)	1,44	1,40	1,37	
Emisión de SO_2 total (kg/año)	519.370	481.800	622.051	
Específico (kg año/t clínker)	0,90	0,81	1,00	
EMISIONES DE GEI (t CO_2) (6)				
Total	453.243	470.788	484.799	
Específico (t/t clínker)	0,790	0,791	0,782	
EMISIONES CO_2 TRANSPORTE				
t CO_2/ MMPP totales	0,00069	0,00077	0,00102	
EMISIONES DE OTROS GASES (7)				
HCl (mg/Nm³)	4,08	1,34	1,70	10
HF (mg/Nm³)	<0,26	<0,31	<0,22	1
COT (mg/Nm³)	39,79	49,22	59,13	100
NH_3	---	---	42,60	150
Hg (mg/Nm³)	0,0087	0,0143	0,0154	0,05
Cd+Tl (mg/Nm³)	0,016	0,022	0,009	0,05
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Ni+Mn+V (mg/Nm³)	0,040	0,068	0,009	0,5
Dioxinas y furanos (ng/Nm³)	0,027	0,040	0,037	0,1

EMISIONES SONORAS Y VIBRACIONES	2015	2016	2017	LÍMITE
EMISIONES SONORAS FÁBRICA (dBA) (8)				
Punto 1: Arraibi, 39	52,8	(14)	(14)	65
Punto 2: Carretera N-240	55,6	56,0	57,9	65
Punto 3: Arraibi, 15	59,7	57,1	56,9	65
Punto 4: Arraibi, 11	61,7	59,6	58,4	65
Punto 5: Barrio Estación	57,8	56,1	58,2	65
Punto 6: Estación 13	63,8	62,4	64,2	65
Punto 7: Estación 16	56,6	54,1	55,5	65
EMISIONES SONORAS CANTERA (dBA) (8)				
Punto R1: Amorebieta, 38	50,9	49,9	51,5	65
Punto R2: Entrada	53,1	53,0	53,0	65
Punto R3: Barrio Arraibi	48,2	48,1	47,9	65
Punto R4: Barrio Azurreka	43,5	42,8	42,8	65

RESIDUOS EN FÁBRICA Y CANTERA (9)	2015	2016	2017	LÍMITE
RESIDUOS NO PELIGROSOS				
Inertes tipo II (t)	165,86	50,76	57,7	
Específico (t/t producto fabricado) (1)	$2,7\ 10^{-4}$	$7,6\ 10^{-4}$	$8,1\ 10^{-5}$	
Chatarra (t)	72,1	87,4	115	
Específico (t/t producto fabricado) (1)	$1,2\ 10^{-4}$	$1,3\ 10^{-4}$	$1,6\ 10^{-4}$	
Inertes tipo I (t)	0	0	0	

RESIDUOS EN FÁBRICA Y CANTERA [9]	2015	2016	2017	LÍMITE
Específico (t/t producto fabricado) [1]	--	--	--	
Chatarra molienda de crudo (t)	342,44	227,42	250,51	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	$5,7\ 10^{-4}$	$3,4\ 10^{-4}$	$3,5\ 10^{-4}$	
Madera (t)	37,08	34,58	27,44	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	$6,1\ 10^{-5}$	$5,2\ 10^{-5}$	$3,8\ 10^{-5}$	
Cartón y papel (t)	5,52	4,71	6,97	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	$9,1\ 10^{-6}$	$7,0\ 10^{-6}$	$9,80\ 10^{-6}$	
Plástico (t)	4,83	2,43	3,265	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	$8,0\ 10^{-6}$	$3,6\ 10^{-6}$	$4,6\ 10^{-6}$	
Total residuos no peligrosos	627,83	407,28	460,89	
RESIDUOS PELIGROSOS				
Aceite usado (t)	3,96	5,08	5,49	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	$6,5{\cdot}10^{-6}$	$7,6{\cdot}10^{-6}$	$7,{\cdot}10^{-6}$	
Residuo grasiento (t)	6,395	6,355	3,649	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	$1,1{\cdot}10^{-5}$	$9,5{\cdot}10^{-6}$	$5,1{\cdot}10^{-6}$	
Envases metálicos (t)	1,681	0,963	0,393	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	$2,8{\cdot}10^{-6}$	$1,4{\cdot}10^{-6}$	$5,5{\cdot}10^{-7}$	
Absorbentes y trapos (t)	2,486	1,716	1,437	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	$4,1{\cdot}10^{-6}$	$2,6{\cdot}10^{-6}$	$2,0{\cdot}10^{-6}$	
Aceites y grasas contaminadas con cemento (t)	6,128	0,213	5,984	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	$1,0{\cdot}10^{-5}$	$3,2{\cdot}10^{-7}$	$8,4{\cdot}10^{-6}$	
Envases plásticos (t)	0,515	0,324	0,293	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	$8,5{\cdot}10^{-7}$	$4,8{\cdot}10^{-7}$	$4,1\ 10^{-7}$	
Disolvente orgánico no halogenado (t)	0,495	0,440	0,550	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	$8,2{\cdot}10^{-7}$	$6,6{\cdot}10^{-7}$	$7,7{\cdot}10^{-7}$	
Residuos laboratorio (t)	0,488	0,190	0,427	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	$8,1{\cdot}10^{-7}$	$2,8{\cdot}10^{-7}$	6,0·10-7	
Filtros aceite (t)	0,153	0	0	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	$2,5{\cdot}10^{-7}$	---	---	
Residuo arenoso con fuelóleo (t)	4,323	0,00	0,00	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	$7,1{\cdot}10^{-6}$	---	---	
Emulsión agua aceite (t)	0,00	1,340	0,00	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	---	$2,6{\cdot}10^{-6}$	---	
Hidrocarburos con agua (t)	0,00	10,7	0,00	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	---	$1,6{\cdot}10^{-5}$	---	
Otros (t)	1,950	2,348	0,409	
Específico (t/t producto fabricado) [1]	$3,2{\cdot}10^{-6}$	$3,5{\cdot}10^{-6}$	$4,0{\cdot}10^{-5}$	
Total residuos peligrosos	28,57	29,67		

VERTIDOS	2015	2016	2017	LÍMITE
VERTIDOS DE FÁBRICA [10] (LI-IBZ)				
pH	7,55-8,81	7,96-8,65	8,50-9,40	5,5-9,5
Sólidos en suspensión (mg/l)	9,8-66,2	6,70-26,80	9,60-80	80
Demanda química de oxígeno (mg/l)	27,6-43,6	<20-40,60	21,10-99	160
Aceites y grasas (mg/l)	<2-3,7	<2-<2,2	<2	10
VERTIDOS DE FÁBRICA [10] (LI-ARQ)				

VERTIDOS	2015	2016	2017	LÍMITE
pH	7,78-8,17	7,94-9,25	7,96-9,05	5,5 – 9,5
Sólidos en suspensión (mg/l)	4-39,7	<4-26,80	6-24,20	80
Demanda química de oxígeno (mg/l)	<20-51,6	14,7-25,6	<10-16	160
Aceites y grasas (mg/l)	<2-2,4	<2	<2	10
VERTIDOS DE CANTERA (11) (PV_1+PV_2+PV_3)				
pH	---(12)	---(12)	---(12)	5,5 – 9,5
Sólidos en suspensión (mg/l)	---(12)	---(12)	---(12)	80
Demanda química de oxígeno	---(12)	---(12)	---(12)	160
Aceites y grasas	---(12)	---(12)	---(12)	20
VERTIDOS DE CANTERA (11) (PV_4)				
pH	---(12)	7,85-8,12	7,80-8,10	5,5 – 9,5
Sólidos en suspensión (mg/l)	---(12)	<4-6	7,20-18	80
Demanda química de oxígeno	---(12)	<20-35,80	<10-<20	160
Aceites y grasas	---(12)	<2	<2	20
VERTIDOS DE CANTERA (11) (PV_5)				
pH	7,24-7,56	6,04-7,50	7-7,64	5,5 – 9,5
Sólidos en suspensión (mg/l)	7,2-11,8	4,20-13,20	8-17	80
Demanda química de oxígeno	<20-28,8	<20-19,6	20,20-60	160
NH_4^+	<2-<1	<1-<7	<1-<1,3	15
Aceites y grasas	<2-5,3	<2-<2,1	<2	20
Detergentes aniónicos	<0,05-<0,5	<0,5	<0,5	2
DBO_5	<7	<7	20,20-60	40

ENVASES Y EMBALAJES (13)	2015	2016	2017	LÍMITE
Total en el mercado	137,9	136,6	157,4	
Específico (kr/kp)	0,0073	0,0070	0,0068	

BIODIVERSIDAD	2015	2016	2017	LÍMITE
Superficie ocupada – fábrica (m^2)	74.985,54	74.985,54	74.985,54	
Específico (m^2/t producto fabricado) (1)	0,12	0,11	0,10	
Superficie de explotación – cantera (m^2)	270.000	270.000	270.000	
Específico (m^2/t marga)	0,78	0,90	0,75	

1 *Producto fabricado = cemento producido + clinker expedido*

2 *Materia prima natural, valores obtenidos a partir de los datos de recepción, expresados en base húmeda, y de inventario para marga y caliza expresado también en base húmeda y el explosivo obtenido del Plan de Labores, expresado en base seca. Materia prima secundaria, valores expresados en base húmeda a partir de los datos de recepción.*

3 *Valores del informe verificado de gases de efecto invernadero. Los consumos de gasóleo de vehículos se obtienen a partir de los datos de salida de almacén.*

4 *Valores de facturación desglosados a partir de los consumos extraídos del parte diario de producción de cantera*

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

6 *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 EU-ETS*

7 *Valores promedio de controles trimestrales oficiales realizados por Tecnalia, expresados en condiciones normales al 10% de O_2*

8 *Valores de las medidas internas de ruido en periferia de fábrica y de cantera.*

9 *Datos recopilados en el libro de registro de residuos peligrosos y no peligrosos*

10 *Rango de valores de medidas trimestrales realizadas por Entidad Acreditada Uriker para los vertidos al dominio público hidráulico.*

11 *Rango de valores de medidas trimestrales realizadas por Entidad Acreditada Uriker para los vertidos al dominio público hidráulico. Valores límite y puntos de vertido actualizados según Resolución de Autorización de vertido a Cantera Monte Murguía.*

12 *Las muestras no se pudieron tomar, bien por no haber vertido, o bien, por no haber flujo de agua, en el momento de la toma de muestra.*

13 *Valores obtenidos a partir de la Declaración Anual de Envases y Embalajes puestos en el mercado, expresando kr la cantidad total de envases puestos en el mercado en t y kp la cantidad neta de producto suministrado envasado*

14 *No se pudo realizar la medición de ruido en este punto, por falta de luz.*

Política de transparencia al exterior

10 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 LEMONA (ediciones impresas gratuitas y web, entre otros).

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 LEMONA, S.A.

Asunto: Información ambiental

Bº Arraibi, 40 (48330 Lemoa-Bizkaia)

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 94-487.22.55

Fax 94-487.22.20

www.lemona.com

lemona@lemona.com

Fecha prevista para la presentación de la próxima Declaración Ambiental:

Junio 2019

Validación AENOR

11 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 : 2018-06-07