



2020

**Declaración**  
**AMBIENTAL**





# DECLARACIÓN AMBIENTAL 2020

Un año más, CEMENTOS LEMONA, S.A. pone a disposición de sus partes interesadas esta Declaración Ambiental, la decimoséptima 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 en el que se han mantenido los resultados 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.....	16
3.1	Política ambiental .....	16
3.2	Sistema de gestión ambiental.....	18
3.3	Aspectos ambientales .....	20
3.3.1	Aspectos ambientales directos .....	21
3.3.2	Aspectos ambientales indirectos .....	23
4	Comportamiento ambiental .....	26
4.1	Consumo de materias primas .....	26
4.2	Consumo de recursos.....	28
4.2.1	Consumo de combustibles.....	29
4.2.2	Consumo de electricidad .....	31
4.2.3	Consumo de agua.....	31
4.3	Emisiones atmosféricas confinadas y no confinadas.....	31
4.3.1	Emisiones confinadas.....	32
4.3.2	Emisiones no confinadas.....	37
4.4	Emisiones sonoras y vibraciones.....	38
4.4.1	Emisiones sonoras.....	38
4.4.2	Vibraciones.....	39
4.5	Residuos .....	40
4.5.1	Estériles generados en cantera.....	41
4.6	Vertidos.....	41
4.7	Biodiversidad.....	42
4.7.1	Labores de restauración.....	42

4.7.2	Uso del suelo .....	45
4.8	Situaciones de emergencia ambiental .....	46
5	Requisitos legales y otros requisitos .....	50
6	Programa ambiental 2020 .....	54
7	Mejoras ambientales .....	58
8	Compromiso con los grupos de interés .....	60
8.1	Accionistas .....	60
8.2	Empleados.....	60
8.3	Proveedores, industria auxiliar y clientes .....	62
8.4	Administraciones públicas y privadas .....	62
8.5	Sociedad en general.....	63
9	Indicadores básicos de comportamiento ambiental .....	66
10	Política de transparencia al exterior .....	76
11	Declaración final del verificador ambiental .....	78



# 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.



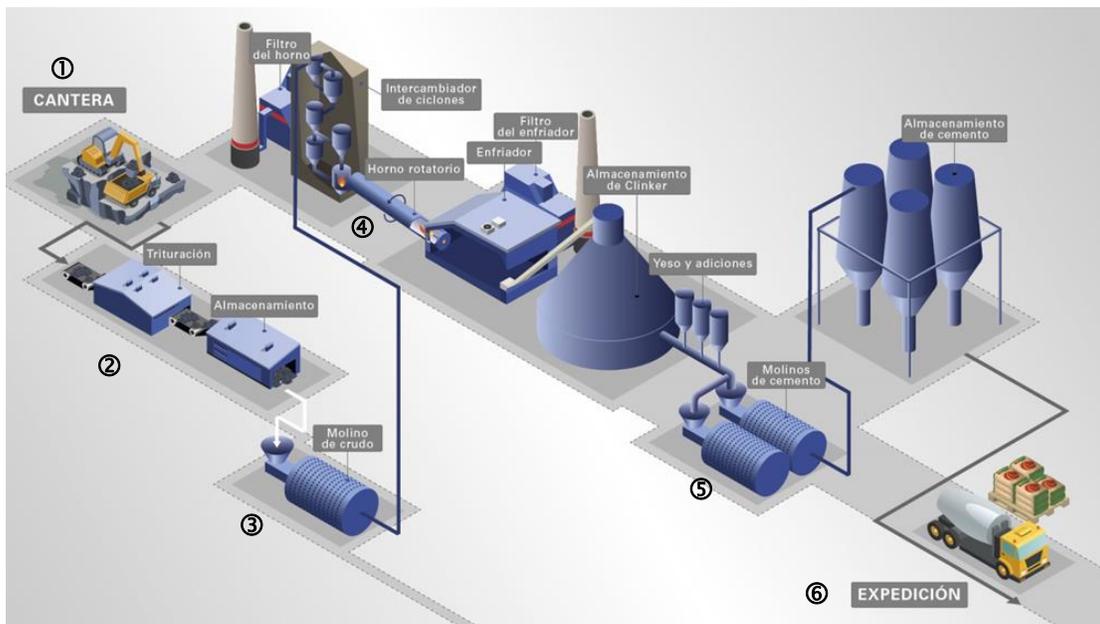
La fábrica de Lemona, Bº Arraibi, 40, 48330 Lemoa-Bizkaia, con una superficie ocupada de 74.984,54 m<sup>2</sup>, y coordenadas UTM, X: 518.191, Y: 4.783.737, se encuentra situada en la provincia de Bizkaia, en el municipio de Lemoa, integrada en el casco urbano y en el núcleo de población principal del municipio, rodeada por carreteras, la estación de ferrocarril y muy próximas al río Ibaizabal, afluente del Nervión. Su actividad es la producción de cemento mediante un horno de vía seca.

La cantera "Monte Murguía" Bº Azurreka, s/n (48330 Lemoa-Bizkaia) se sitúa en el término municipal de Lemoa (Bizkaia), en la parte media y baja de la ladera del monte al que debe su nombre, al Oeste de la fábrica de cemento de Cementos Lemona, S.A. y coordenadas UTM, X: 518.191 e Y: 4.783.737. El perímetro de la cantera está limitada al Este por la carretera N240 de Bilbao a Vitoria por el Puerto de Barazar (desde la que tiene su acceso), mientras que al norte, por debajo de la cota de cantera, discurre parte del trazado de la línea de ferrocarril de vía estrecha Bilbao-San Sebastián.



NIF	PLANTILLA	CERTIFICADOS	ÁMBITO DE APLICACIÓN
A 48-002117	120	GA-2000/0290 VDM-05/019	Explotación de Marga en Cantera de, Monte Murguía y producción de clínker y cemento gris.

## 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 m<sup>2</sup> 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 adecuada ❸.

Esta harina de crudo, sometida a un calentamiento hasta superar los 1.450°C 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 molienda<sup>5</sup>.

El producto final es almacenado en silos para su venta a granel o posteriormente ensacado.<sup>6</sup>

## 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 2020 se han puesto en el mercado cinco 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.



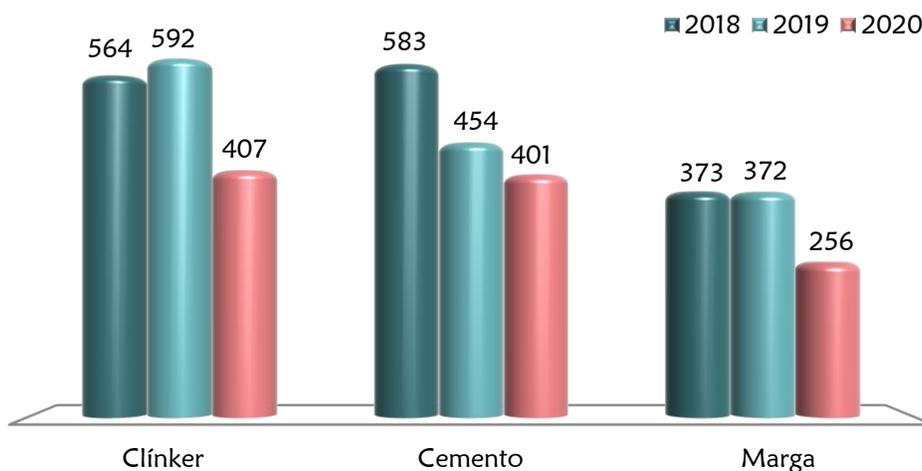
Instalación del ensacado en Cementos Lemona, S.A.

## PRODUCCIÓN DE CEMENTO

PRODUCTO	NORMA	MERCADO	% PRODUCCIÓN
CEM I 52,5 R MA	UNE-EN 197-1	Exportación	52,07
CEM II/B-L 32,5 R	UNE-EN 197-1	Interior	3,24
CEM I 52,5 N-SR5	UNE-EN 197-1	Interior	3,44
CEM IV/B (V) 32,5 N-SR	UNE-EN 197-1	Interior	0,59
CEM II/A-L 42,5 R	UNE-EN 197-1	Interior	40,67

La producción alcanzada en el año 2020 ha sido de 407.473,26t de clínker, de las cuales 51.168 se han expedido, y el resto se han utilizado para la producción de 400.669,07t de cemento, y 255.866t de marga en la cantera, producciones inferiores al año 2019 tanto para el clínker (en un 31%), para el cemento (12%) como para la marga (31%). como consecuencia de las paradas de producción provocadas por la crisis del COVID-19.

## 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 2 de junio de 2020, 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, incluyendo el compromiso de consulta y participación de los trabajadores y sus representantes.
- **Administrar y reducir el riesgo de las operaciones**, evaluar y administrar los riesgos mediante la eliminación de peligros y/o minimizando los riesgos a fin de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables.
- **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 S.A.

Director General  
  
D. Ignacio Lecumberri Villamediana

v 03 (2 jun. 2020)

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.

El Sistema de Gestión Ambiental es acorde con las normas internacionales UNE-EN-ISO 14.001:2015 - certificado en el año 2000 - y el Reglamento Europeo 1221/2009 (EMAS III) modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026 – 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.

La estructura documental del Sistema de Gestión Integrado se basa en un esquema piramidal en base a la relevancia y jerarquía de los documentos.



Los documentos en los que se soporta el Sistema de Gestión Integrado, están basados en un Manual y procedimientos específicos que recogen la operativa de la producción de cemento. Los registros son un tipo especial de documentos que dan lugar a la evidencia del funcionamiento del sistema sirviendo de soporte en todos los ámbitos aplicables del Sistema de Gestión Integrado.

El desarrollo e implantación del Sistema de Gestión Integrado 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 DIRECTOS	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 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
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.

$$\text{Significancia (normales)} = \text{peligrosidad} \times \text{cantidad} \times \text{frecuencia} \geq 10$$

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

$$\text{Significancia (anormales)} = \text{peligrosidad} \times \text{cantidad} \times \text{frecuencia} \geq 5$$

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 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.

$$\text{Significancia (emergencia)} = \text{peligrosidad} \times \text{probabilidad} \times \text{impacto} \geq 25$$

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 2020 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.

### 3.3.1.1 Aspectos ambientales directos significativos. Generados en situación normal

ASPECTO AMBIENTAL	ACCIONES DE MEJORA PREVISTAS / ANÁLISIS	IMPACTO
<b>EMISIONES ATMOSFÉRICAS CONFINADAS.</b> Situación normal. NO <sub>x</sub> en Filtro Híbrido I. DDFF (ng/Nm <sup>3</sup> )	No se ha planteado ningún objetivo porque la emisión de NO <sub>x</sub> se está controlando con inyección de agua amoniacada que permite el cumplimiento del valor límite legal. Aunque la emisión de DDFF sea superior al año anterior, los resultados obtenidos están muy alejados del límite legal.	Lluvia ácida Smog fotoquímico, afecciones a fauna y flora y molestias a la población.

ASPECTO AMBIENTAL	ACCIONES DE MEJORA PREVISTAS / ANÁLISIS	IMPACTO
<b>CONSUMO DE AGUA.</b> Situación normal. Consumo agua captada (m <sup>3</sup> /año)	Se ha previsto desarrollar durante el 2020, un objetivo de reducción de un 15% del agua captada de río. Ha aumentado el consumo de agua de captación de río con respecto a años anteriores.	Agotamiento recursos naturales
Objetivo 2020. Captación agua de río. Reducir en un 15% la captación de agua de río Ibaizabal, por unidad de producción.		

ASPECTO AMBIENTAL	ACCIONES DE MEJORA PREVISTAS / ANÁLISIS	IMPACTO
<b>CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS AUXILIARES (en fábrica y cantera).</b> Situación normal. Gasoil vehículos (t/t cemento), Gasoil calefacción (t/t cemento)	Se ha abierto una Acción de Mejora para evaluar el aumento del consumo de gasóleo y planificar acciones. No se ha previsto ningún objetivo por ser un consumo muy pequeño. Ha aumentado el consumo de gasóleo A con respecto al año anterior, por lo que ha resultado significativo	Agotamiento recursos naturales

ASPECTO AMBIENTAL	ACCIONES DE MEJORA PREVISTAS / ANÁLISIS	IMPACTO
<b>GENERACIÓN DE RESIDUOS.</b> Situación normal. t residuos peligrosos/ t producto expedido Residuo grasiento (t), Líquidos acuosos de limpieza	No se ha propuesto como objetivo, porque la generación de residuos ha disminuido este año por unidad de producción, y por realizarse un control mensual a través de los indicadores. En el 2019 se ha aumentado el residuo de grasa al aumentar los trabajos de engrase en el	Aprovechamiento de recursos naturales y ocupación del suelo

ASPECTO AMBIENTAL	ACCIONES DE MEJORA PREVISTAS / ANÁLISIS	IMPACTO
(t), agua amoniacada (t), virutas impregnadas de taladrina (t)	horno. Los demás residuos han resultado ser significativos, por no generarse el año anterior.	

### 3.3.1.2 Aspectos ambientales directos significativos. Generados en situación anormal

ASPECTO AMBIENTAL	ACCIONES DE MEJORA PREVISTAS / ANÁLISIS	IMPACTO
<b>EMISIONES ATMOSFÉRICAS CONFINADAS.</b> Situación anormal. Emisiones atmosféricas en horno.	No se ha planteado ningún objetivo porque la emisión de NO <sub>x</sub> se está controlando con inyección de agua amoniacada que permite el cumplimiento del valor límite legal, y los valores de emisión se evalúan constante.	Lluvia ácida Smog fotoquímico, afecciones a fauna y flora y molestias a la población
Filtro Híbrido I, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> y COT	No se ha planteado ningún objetivo porque la emisión de SO <sub>2</sub> se está controlando con la adición de hidróxido cálcico que permite el cumplimiento del valor límite legal.	
Filtro Híbrido II. NO <sub>x</sub> y SO <sub>2</sub>		

### 3.3.1.3 Aspectos ambientales directos significativos. Generados en situación de emergencia

EL RESULTADO DE LA EVALUACIÓN, NO IDENTIFICA COMO SIGNIFICATIVO, NINGUN ASPECTO AMBIENTAL DIRECTO GENERADO EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA.

## 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**

EL RESULTADO DE LA EVALUACIÓN, NO IDENTIFICA COMO SIGNIFICATIVO, NINGUN ASPECTO AMBIENTAL INDIRECTO



# 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, de acuerdo al Reglamento EMAS IV.

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 (cifra A) y relativos a la unidad de producción origen, (cifra R), marga, clínker, cemento producido o producto fabricado - cemento producido y clínker expedido -, (cifra B), 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	Cifra A	Cifra B	Cifra R
<b>MATERIALES DE CANTERA</b>			
Explosivo	t	t marga	t/t marga
<b>MATERIA PRIMA NATURAL EN CLÍNKER (t)</b>			
Marga	t	t clínker	t/t clínker
Caliza	t	t clínker	t/t clínker
Arena sílicea natural	t	t clínker	t/t clínker
Total (t)	t	t clínker	t/t clínker
<b>MATERIA PRIMA NATURAL EN CEMENTO</b>			
Yeso natural	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Caliza	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Total	t	t producto fabricado <sup>(*)</sup>	t/t producto fabricado

(\*)Producto fabricado = cemento producido + clínker expedido

UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS NATURALES	Cifra	2018	2019	2020
<b>MATERIALES DE CANTERA</b>				
Explosivo	A	47,158	37,952	30,102
Específico (t/t marga)	R	0,00013	0,00010	0,00012
<b>MATERIA PRIMA NATURAL EN CLÍNKER (t)</b>				
Marga	A	371.030	380.369	254.678
Caliza	A	429.802	468.685	307.388
Arena silíceas natural	A	29.307	26.573	17.786
Ferrosita	A	-	-	6.446
Total (t)	A	830.186	875.665	586.328
Específico (t/t clínker)	R	1,47	1,48	1,44
<b>MATERIA PRIMA NATURAL EN CEMENTO (t)</b>				
Yeso natural	A	15.222	11.150	10.030
Caliza	A	33.452	30.623	31.650
Total (t)	A	878.860	917.438	628.008
Específico (t/t producto fabricado)	R	1,40	1,46	1,39

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, como medida de reducción y optimización de su explotación. Las materias primas secundarias, son corrientes residuales de otros procesos productivos y se emplean conjuntamente con las anteriores, en la producción de harina de crudo o como adición dependiendo del tipo de cemento a producir.

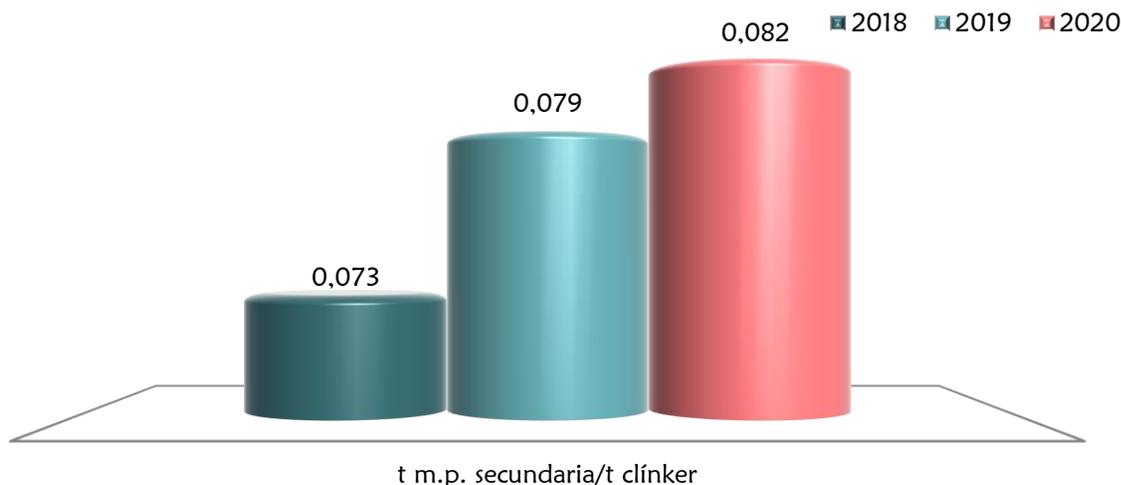
Estas prácticas de valorización aportan una serie de ventajas ambientales, entre ellas la disminución de la extracción de materias primas naturales y del envío de residuos a vertedero, sin afectar a la calidad de los productos o a la seguridad de los trabajadores y el medio ambiente.

UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS	Cifra A	Cifra B	Cifra R
<b>MATERIA PRIMA SECUNDARIA EN CLÍNKER</b>			
Arenas y finos de fundición	t	t clínker	t/t clínker
Cascarilla de laminación	t	t clínker	t/t clínker
Escoria de acería	t	t clínker	t/t clínker
Filler calizo	t	t clínker	t/t clínker
Total (t)	t	t clínker	t/t clínker
<b>MATERIA PRIMA SECUNDARIA EN CEMENTO</b>			
Cenizas volantes de central térmica	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Total	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado

UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS		Cifra	2018	2019	2020
<b>MATERIA PRIMA SECUNDARIA EN CLÍNKER (t)</b>					
Arenas y finos de fundición	A		15.321	20.459	15.764
Cascarilla de laminación	A		3.407	516	72
Escoria de acería	A		22.198	25.752	17.239
Filler calizo	A		118	103	147
		<b>Total (t)</b>	<b>41.044</b>	<b>46.830</b>	<b>33.369</b>
		<b>Específico (t/t clínker)</b>	<b>0,073</b>	<b>0,079</b>	<b>0,082</b>
<b>MATERIA PRIMA SECUNDARIA EN CEMENTO</b>					
Cenizas volantes de central térmica	A		13.930	2.481	1.415
		<b>Total (t)</b>	<b>54.973</b>	<b>49.310</b>	<b>34.784</b>
		<b>Específico (t/t producto fabricado)</b>	<b>0,087</b>	<b>0,078</b>	<b>0,077</b>

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

EVOLUCIÓN DE UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS  
(t materias primas secundarias/t clínker)



Durante el año 2020 ha aumentado el ratio de valorización de materias primas secundarias en clínker. A pesar de la bajada en la producción, se sigue trabajando en aumentar la sustitución de las materias primas naturales por materias primas secundarias. En cemento, también es notable la disminución del consumo en cenizas volantes al aumentar considerablemente la producción de cemento de exportación que no permite el uso de adiciones.

## 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	Cifra A	Cifra B	Cifra R
Coque de petróleo	t	t clínker	t/t clínker
Fuelóleo	t	t clínker	t/t clínker
Total (t)	t	t clínker	t/t clínker

UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES FÓSILES (t)	Cifra	2018	2019	2020
Coque de petróleo	A	42.768	45.891	29.863
Fuelóleo	A	220	181	212
Total (t)	A	42.988	46.072	30.075
Específico (t/t clínker)	R	0,076	0,078	0,074

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, plásticos y combustible derivado de residuos (CDR) en sustitución del coque de petróleo, que han condicionado el descenso en el consumo de estos combustibles fósiles.

UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLE ALTERNATIVO	Cifra A	Cifra B	Cifra R
Neumáticos fuera de uso	t	t clínker	t/t clínker
Harinas animales	t	t clínker	t/t clínker
Plásticos	t	t clínker	t/t clínker
Combustible derivado de residuos (CDR)	t	t clínker	t/t clínker
Total (t)	t	t clínker	t/t clínker

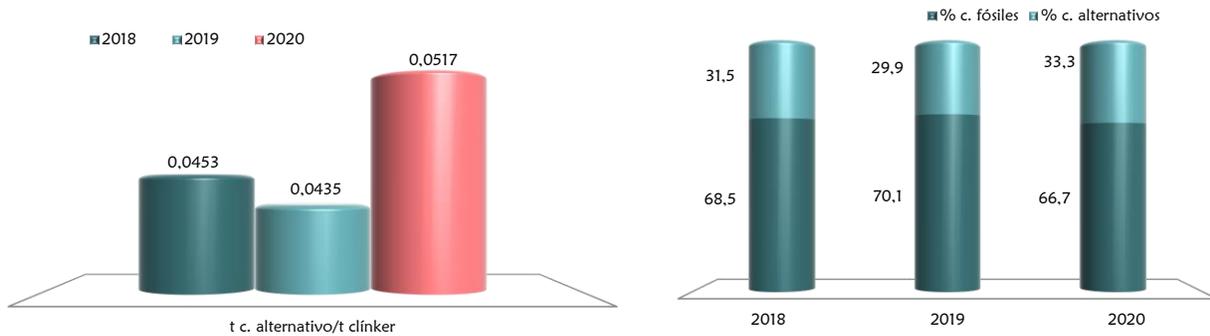
UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLE ALTERNATIVO (t)	Cifra	2018	2019	2020
Neumáticos fuera de uso	A	9.078	8.412	3.922
Harinas animales	A	9.539	9.668	8.625
Plásticos	A	1.483	2.394	1.050
Combustible derivado de residuos (CDR)	A	5.483	5.256	7.490
Total (t)	A	25.583	25.729	21.087
Específico (t/t clínker)	R	0,045	0,043	0,052

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

En el 2020 disminuye de manera significativa el consumo de combustibles alternativos, aunque se ha alcanzado un 33.3% en la sustitución térmica, superior al 29.9% del año 2019, debido al incremento en el consumo del combustible derivado de residuos (CDR). 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 al ser consideradas una fuente neutra.

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 respetuoso con el medio ambiente.

Reduce los costes de fabricación de cemento.

Para más información puede consultarse [www.recuperaresiduosencementeras.org](http://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	Cifra A	Cifra B	Cifra R
Fábrica	MWh	t producto fabricado	MWh/t producto fabricado
Cantera	MWh	t marga	MWh/t marga
Total	MWh	t producto fabricado t marga	MWh/t producto fabricado MWh/t marga

UTILIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MWh)	Cifra	2018	2019	2020
Fábrica	A	74.943,662	70.951,700	53.160,871
Cantera(*)	A	562,036	486,682	415,998
Total	A	75.505,698	71.438,382	53.576,869
Específico (MWh/t producto fabricado)	R	0,119	0,113	0,118
Específico (MWh/t marga)	R	0,0015	0,0013	0,0016

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

El consumo de electricidad ha disminuido notablemente en términos absolutos. A pesar de ello, el consumo específico ha incrementado ligeramente con respecto al año anterior.

## 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 con respecto a años anteriores en fábrica y en cantera ha aumentado en un 48% debido a que en el mes de septiembre hubo un fallo de las boyas de llenado en el depósito, que hizo que la bomba de captación funcionara en continuo hasta que se averió y se sustituyó- según se muestra en la tabla de indicadores básicos en la página 66 –

## 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<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y SO<sub>2</sub>, 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.

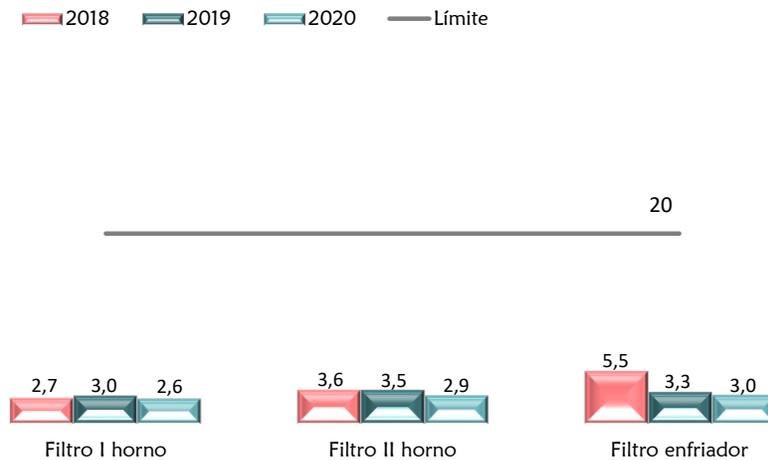
La emisión de contaminantes se supervisa mediante estos controles, siguiendo un plan de mantenimiento preventivo.

Las emisiones específicas, con las cifras A, B y R, se muestra en la tabla de indicadores básicos en la página 67 - en el apartado “indicadores básicos de comportamiento ambiental”.

#### 4.3.1.1 Emisiones de partículas

Con la aprobación de la nueva resolución de la Autorización Ambiental Integrada en el 2017, los valores límite establecidos para la emisión de partículas, se han reducido; aun así, las emisiones de partículas registradas, expresadas en mg/Nm<sup>3</sup>, se encuentran en todos los casos, muy por debajo de los nuevos límites establecidos.

Se mantiene la mejoría muy significativa en las emisiones de partículas de los Filtros Híbridos del Horno, tras la instalación de nuevos elementos filtrantes, y en el Filtro del Enfriador de Clínter.

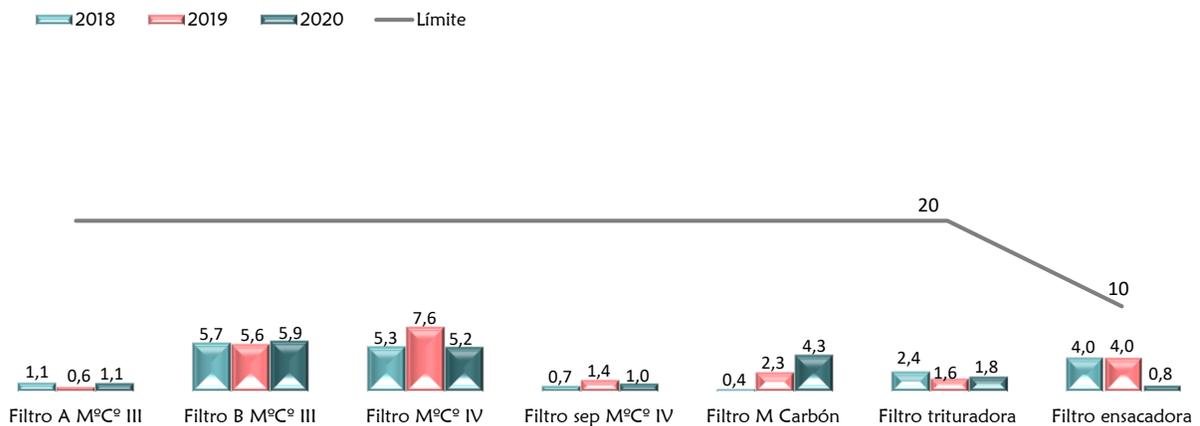
EMISIONES CONFINADAS DE PARTÍCULAS DE LOS PRINCIPALES FOCOS DE EMISIÓN DE LA PLANTA (mg/Nm<sup>3</sup>)


Valores promedios de las medidas en continuo

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

FOCOS DE EMISIÓN (mg/Nm <sup>3</sup> )	2018	2019	2020	Límite legal
Molino de Cemento III. Filtro A.	1,1	0,6	1,1	20
Molino de Cemento III. Filtro B.	5,7	5,6	5,9	20
Molino de Cemento IV. Filtro.	5,3	7,6	5,2	20
Molino de Cemento IV. Filtro Separador.	0,7	1,4	1,0	20
Molino de Carbón.	0,4	2,3	4,3	20
Trituradora. Filtro.	2,4	1,6	1,8	20
Enscadora. Filtro.	4,0	4,0	0,8	10

Valores promedios de las medidas en continuo.

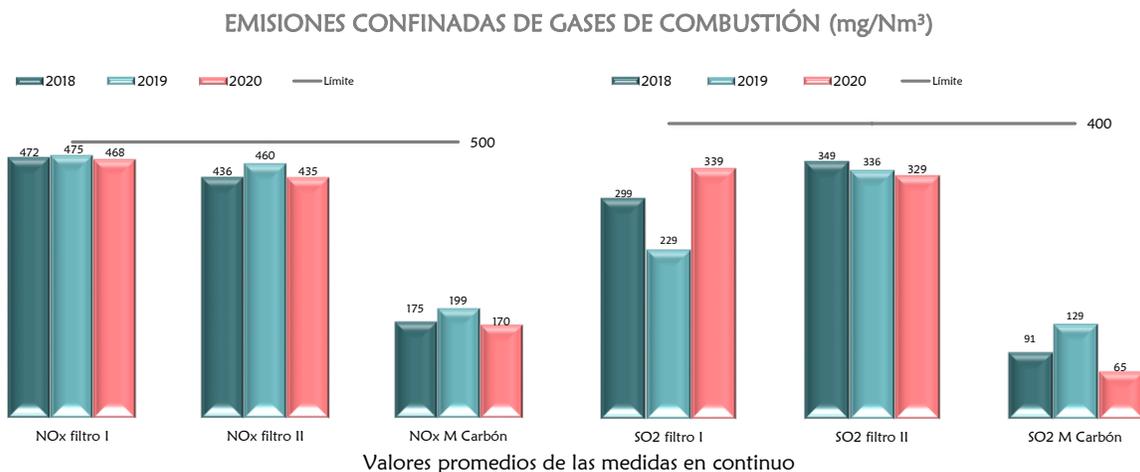


Las emisiones en el resto de los focos, se mantienen en unos valores muy alejados del límite legal, muy inferiores a 20 mg/Nm<sup>3</sup> y han resultado similares a los obtenidos en el año precedente, a excepción del filtro del Molino de Carbón, en el que en el mes de agosto, se sustituyeron todas las unidades filtrantes.

Todas las emisiones se controlan con revisiones periódicas y cambios de unidades filtrantes cuando ha sido necesario.

#### 4.3.1.2 Emisiones de gases de combustión

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/Nm<sup>3</sup> al 10% de oxígeno, es controlada de forma continua en relación a los nuevos valores límite de emisión establecidos.



En el horno, las emisiones de gases de combustión en el caso del NO<sub>x</sub> han sido reducidos respecto a los obtenidos en el año anterior. Para el caso del SO<sub>2</sub> se ha observado un descenso de las emisiones (salvo en el filtro I), merced al buen funcionamiento de la Mejor Técnica Disponible secundaria (MTD), basada en la adición de hidróxido cálcico, manteniendo los valores por debajo del valor límite de emisión de 400 mg/Nm<sup>3</sup>.

#### 4.3.1.3 Emisiones de gases de efecto invernadero

En el año 2020 se han emitido a la atmósfera 311.971 t de CO<sub>2</sub>, 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 ha permitido el ahorro de 43.179 t de CO<sub>2</sub> merced al empleo de combustibles alternativos con biomasa.

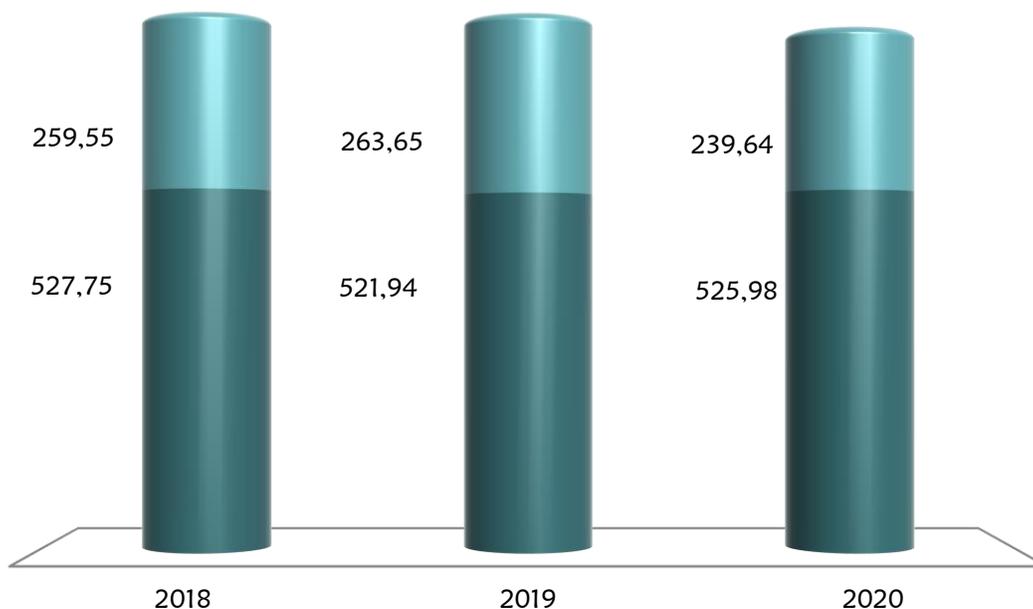
EMISIONES CONFINADAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	Cifra A	Cifra B	Cifra R
Emisiones de CO <sub>2</sub> (t)	t	t clínker	t/t clínker
Total	t	t clínker	t/t clínker

EMISIONES CONFINADAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	Cifra	2018	2019	2020
Emisiones de CO <sub>2</sub> (t)	A	444.222	465.157	311.971
Total (t)	A	444.222	465.157	311.971
Específico (t/t clínker)	R	0,79	0,79	0,77

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

■ Emisiones proceso (kg CO<sub>2</sub> /t clínker) ■ Emisiones combustión (kg CO<sub>2</sub>/t clínker)



#### 4.3.1.3.1 Emisiones de otros gases de efecto invernadero

Además de las emisiones de CO<sub>2</sub> calculadas según el régimen marco del comercio de derechos de emisión de gases con efecto invernadero, se han calculado las emisiones de CO<sub>2</sub> relativas equivalente a otros gases con efecto invernadero, como el metano, óxido nítrico y fugas de gases refrigerantes, basándose en la Norma ISO 14064:2018.

EMISIONES CONFINADAS DE OTROS GASES DE EFECTO INVERNADERO.	2018	2019	2020
CH <sub>4</sub> (Kg GEI/TJ)	118.751	126.051	82.439
N <sub>2</sub> O (Kg GEI/TJ)	209.793	222.690	145.642

EMISIONES CONFINADAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO. Recarga de gases refrigerantes.	Cifra A	Cifra B	Cifra R
Emisiones de CO <sub>2</sub> (Kg)	Equivalencia a Kg CO <sub>2</sub>	t clínker	t/t clínker
Total	Kg eqv CO <sub>2</sub>	t clínker	Kg eqv CO <sub>2</sub> /t clínker

EMISIONES CONFINADAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO. Recarga de gases refrigerantes.	Cifra	2018	2019	2020
Equipo laboratorio	A	0		
Equipo comercial	A	0		3.440
Secador de aire refrigerado	A	0	5.850	8.450
Total (Kg eqv CO <sub>2</sub> )	A	0	5.850	11.890
Específico (Kg eqv CO <sub>2</sub> /t clínker)	R	0	0,010	0,029

#### 4.3.1.4 Emisiones de otros contaminantes

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	2018	2019	2020	LÍMITE
HCl (mg/Nm <sup>3</sup> )	1,29	1,18	1,00	10
HF (mg/Nm <sup>3</sup> )	<0,66	0,33	0,21	1
COT (mg/Nm <sup>3</sup> )	40,62	36,01	31,03	100
NH <sub>3</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	48,37	16,61	24,18	150
Hg (mg/Nm <sup>3</sup> )	0,0168	0,0476	0,0063	0,05
Cd+Tl (mg/Nm <sup>3</sup> )	0,008	0,006	0,017	0,05
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Ni+Mn+V (mg/Nm <sup>3</sup> )	0,020	0,01	0,0598	0,5
Dioxinas y furanos (ng/Nm <sup>3</sup> )	0,017	0,047	0,0255	0,1

Valores promedios de controles oficiales realizados por Tecnalabaqua, expresados en condiciones normales al 10% de O<sub>2</sub>

#### 4.3.1.5 Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes: PRTR-España

Anualmente se reportan los datos correspondientes a más de 30 contaminantes al Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes, PRTR España, en forma de carga contaminante de emisiones canalizadas. En el año 2020, en los gases de combustión de proceso, el benceno, Hg, NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>, fueron los contaminantes cuya carga superó el valor umbral de notificación, valores que no se consideran en ningún caso, límites legales.

Para más información puede consultarse

[www.prtr-es.es](http://www.prtr-es.es) y [www.eper-euskadi-net](http://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 2018 y los resultados de las concentraciones de metales en aire ambiente obtenidas, se encontraron por debajo de los niveles más conservadores. En la campaña de dioxinas y furanos, no se observan diferencias significativas entre los niveles de concentración en el aire que proviene directamente de la zona de influencia de la planta y el proveniente del lado opuesto a la planta.



Instalando equipo de medición de partículas PM10.

En la cantera, durante el año 2020 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 realizadas, han cumplido con los límites legales y 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.

Durante el año 2020, 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 y el mantenimiento estable de las emisiones sonoras en los últimos años.



Medición de ruido en las instalaciones de Cementos Lemona.

#### MEJORAS PARA LA REDUCCIÓN DE LA EMISIÓN SONORA 2020

Se ha desarrollado un Plan de Acción asociado al Mapa de Ruido 2019-2024 del Municipio de Lemoa, para la reducción de la emisión sonora

EMISIONES SONORAS	Cifra (*)	2018	2019	2020	LÍMITE
<b>EMISIONES SONORAS EN FÁBRICA [dB(A)]</b>					
Punto 1 Arraibi, 39	A	(**)	(**)	53,8	65
Punto 2 Carretera N-240	A	57,7	57,8	54,5	65
Punto 3 Arraibi 15	A	57,6	57,4	56,8	65
Punto 4 Arraibi 11	A	59,4	58,8	(**)	65
Punto 5 Barrio Estación	A	59,7	59,1	59,3	65
Punto 6 Estación 13	A	62,5	63,4	62,4	65

Punto 7 Estación 16	A	52,8	53,8	55,1	65
EMISIONES SONORAS EN CANTERA [dB(A)]		A			
Punto R1 Amorebieta 38	A	47,6	50,5	49,6	65
Punto R2 Entrada	A	53,0	52,2	51,4	65
Punto R3 Barrio Arraibi	A	45,8	47,7	46,5	65
Punto R4 Barrio Azurreka	A	42,6	42,9	42,1	65

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

(\*) Este ámbito ambiental al no poder relativizarse, se le ha aplicado sólo, la cifra A.

(\*\*) La medida no se ha podido realizar (oscuridad en la zona, perro ladrando)

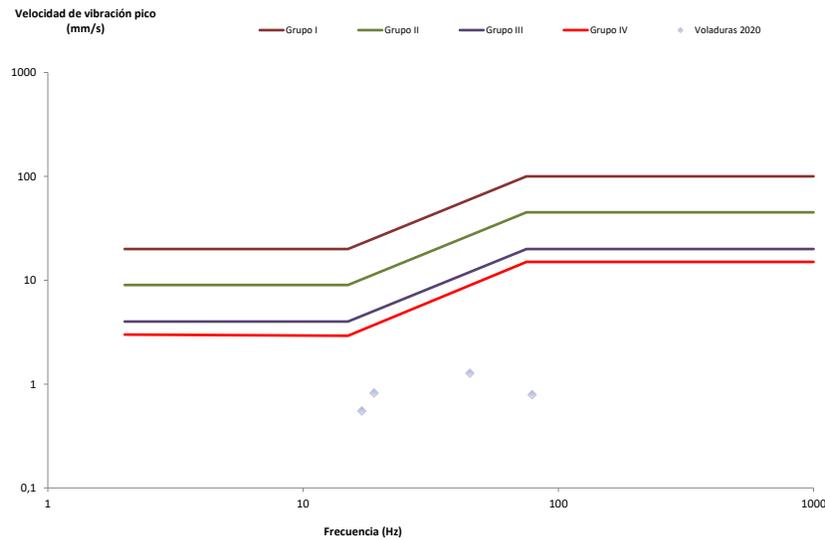
#### 4.4.2 Vibraciones

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.



Voladura en la Cantera Monte Murguía en Cementos Lemona, S.A.

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.

**LÍMITES ESTABLECIDOS POR LA NORMA UNE 22381:93 Y VIBRACIONES (mm/s)**


Voladuras Año 2020 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	Cifra A	Cifra B	Cifra R
Residuos no peligrosos	t	miles toneladas producto terminado	t/miles tonelada producto terminado
Residuos peligrosos	t	miles toneladas producto terminado	t/miles tonelada producto terminado
Total	t	miles toneladas producto terminado	t/miles tonelada producto terminado
Residuos no peligrosos	t		
Residuos peligrosos	t		

RESIDUOS GENERADOS FÁBRICA Y CANTERA (t)	Cifra	2018	2019	2020
Residuos no peligrosos	A	822,65	676,45	279,64
Residuos peligrosos	A	50,37	18,86	20,66
Total	R	873,02	695,31	300,30
Residuos no peligrosos (t/miles toneladas producto terminado)		1,307	1,075	0,619
Residuos peligrosos (t/miles toneladas producto terminado)		0,080	0,030	0,046

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

La generación de residuos no peligrosos ha disminuido de manera notable, fruto de la separación de residuos no peligrosos en origen, disminuyendo los residuos no peligrosos enviados a vertedero y se ha producido un pequeño incremento en la generación de residuos peligrosos, debido a que se han generado residuos que no se generaron al año anterior

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 notable 20,8%, y un 86,5%, respectivamente.

#### 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.

### 4.5.1 Estériles generados en cantera

Los estériles, son materiales arcillosos que aparecen en el proceso de extracción de la marga, junto a esta. Por la composición de este material, no se puede incorporar en el proceso de fabricación del cemento y se utiliza principalmente en las labores de restauración. En el año 2020, se ha extraído menos material arcilloso que en el año anterior, por la naturaleza del terreno que se ha explotado.

ESTÉRILES GENERADOS CANTERA (t)	Cifra A	Cifra B	Cifra R
Estériles	t	miles toneladas marga	t/miles tonelada marga

ESTÉRILES GENERADOS CANTERA (t)	Cifra	2018	2019	2020
Estériles	A	2.278	4.888	3.224
Estériles( t/miles tonelada marga)	R	6,115	13,145	12,600

### 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 límites 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 69. Este ámbito ambiental al no poder relativizarse, se le ha aplicado sólo, la cifra A.



Balsa de decantación PV4. Cantera Monte Murguía.

## 4.7 Biodiversidad

### 4.7.1 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, con 3,13ha ya restauradas, 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.



Foto general. Restauración.

RESTAURACIÓN	2019	2020
Superficie alterada acumulada (ha)	27	27
Superficie restaurada acumulada (ha)	2,85	3,13
Superficie sin restaurar (ha)	24,15	23,87
Porcentaje de superficie restaurada acumulada (%)	10,55	11,59

Evolución desde el año 2009, de las tareas de restauración en la zona de la escombrera de la cantera.



Estado restauración, año 2009



Estado restauración, año 2020

Evolución desde el año 2017 de las tareas de restauración en la zona de acceso a la pista de la cantera.



Estado restauración, año 2017



Estado restauración, año 2020

Evolución desde el año 2016, de las tareas de restauración en la zona norte de la cantera.



Estado restauración, año 2016



Estado restauración, año 2020

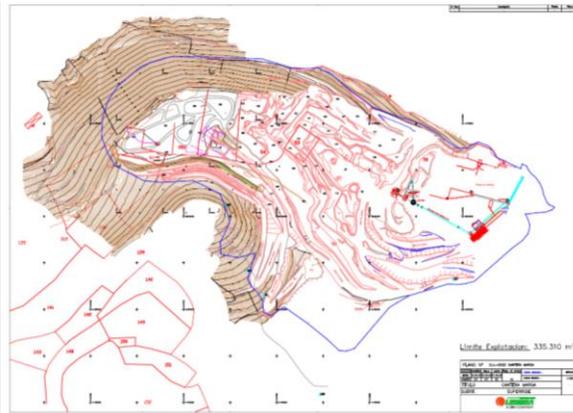
Durante el año 2020 se incorporaron a la escombrera un total de 3.224 t de estériles arcillosos provenientes de las diferentes betas que aparecen durante las labores de excavación de la plaza de explotación de cota 160. A su vez, en la berma 160 se inician los trabajos de restauración incorporándose 3.332 t de estériles para formar el núcleo de la zona a restaurar. Posteriormente se cubre dicho núcleo con 880 t de tierra vegetal quedando la berma preparada para hidrosebrar y plantado de frondosas de un total de 414 m de longitud que tiene unos 370 m.

Desde mediados de septiembre hasta primeros de octubre se realizan en la berma 160, el plantado de 962 frondosas de diferentes especies según cuatro líneas de arbolado a lo largo de los 370 m de berma que está preparada y siembra manual. Se han realizado labores de tratamiento con herbicidas de la *Cortaderia selloana* y de la *Buddleja davidii* en diferentes puntos de la cantera. Cabe destacar que se han realizado trabajos de labra y abonado sobre un total de 1.242 plantas, trabajos de poda y abonado sobre 659 plantas y se han retirado los protectores de 1.668 árboles.

## 4.7.2 Uso del suelo



Uso del suelo de Fábrica



Uso del suelo de Cantera

La fábrica de Cementos Lemona ocupa una extensión total de 75.000 m<sup>2</sup>. De los cuales, 28.319 m<sup>2</sup> son ocupados por edificios, y 6.483,5 m<sup>2</sup> son zona verde. Tanto la superficie sellada, de 68.516,5 m<sup>2</sup>, como la superficie total en el centro orientada según la naturaleza, no han variado en los tres últimos años por lo que tampoco la ocupación de suelo.

USO DEL SUELO. FÁBRICA	2018	2019	2020
Uso total del Suelo (m <sup>2</sup> )	75.000	75.000	75.000
Superficie sellada total (m <sup>2</sup> )	68.516,5	68.516,5	68.516,5
Superficie total en el centro orientada según la naturaleza (m <sup>2</sup> )	6.483,5	6.483,5	6.483,5
Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza (m <sup>2</sup> )	0	0	0

La cantera de Monte Murguía ocupa una extensión de 335.310 m<sup>2</sup>, de los cuales 333.742,20 m<sup>2</sup> son solares y 1.000 m<sup>2</sup> son edificios.

USO DEL SUELO. CANTERA	2018	2019	2020
Uso total del Suelo (m <sup>2</sup> )	335.310	335.310	335.310
Superficie sellada total (m <sup>2</sup> )	311.310	306.810	304.010
Superficie total en el centro orientada según la naturaleza (m <sup>2</sup> )	24.000	28.500	31.300
Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza (m <sup>2</sup> )	0	0	0

## 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 2020 se ha producido una situación de emergencia ambiental real en las instalaciones, que ha dado lugar a la activación del plan de emergencia. El 10 de mayo sobre las 23:20 horas, se registró un salto de alarma correspondiente al sistema de detección de incendios en la galería transportadora de combustible alternativo al precalcinador del horno. El sistema de extinción de incendios por rociadores se activó, se evacuó al personal existente y se procedió a dar aviso a los bomberos. Cuando éstos llegaron sobre las 0:05 h, el incendio estaba sofocado. Se produjeron leves daños materiales.

El domingo 31 de mayo, en torno a las 14:50 horas, se produjo una incidencia ambiental grave. Un bloqueo en el circuito de transporte de gases calientes del horno, provocó una sobrepresión en todo el sistema, dando lugar a una emisión difusa de partículas de polvo de harina cruda claramente visible. No se produjo emisión alguna de gases, ni se generó riesgo ni daño alguno sobre las personas o los activos. A pesar de proceder a parar inmediatamente el proceso, esta situación de funcionamiento anómalo con el circuito en presión tuvo una duración comprendida entre 10 y 15 minutos, durante los cuales la emisión difusa de partículas fue visible desde fuera de las instalaciones.

Estas dos incidencias ambientales, fueron comunicadas con carácter inmediato a SOS DEIAK y al Ayuntamiento de Lemoa y posteriormente se reportó un informe detallado a la Viceconsejería de Medio Ambiente.

### 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.



Descargas de mercancías peligrosas en las instalaciones de Cementos Lemona.





# Requisitos legales y otros requisitos

## 5 Requisitos legales y otros requisitos

Las actividades desarrolladas por la fábrica y la cantera 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 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).

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 2020 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.

- ◆ Resolución de 10 de enero de 2020, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, por la que se publica el Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica.
- ◆ DECRETO 4/2020, de 21 de enero, por el que se deroga el Decreto 183/2012, de 25 de septiembre, por el que se regula la utilización de los servicios electrónicos en los procedimientos administrativos medioambientales, así como la creación y regulación del registro de actividades con incidencia medioambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- ◆ ORDEN de 23 de enero de 2020, del Consejero de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, por la que se aprueba la Instrucción Técnica sobre la interpretación y aplicación de lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación en relación a la exigencia de un informe base para determinar el estado del suelo y las aguas subterráneas.
- ◆ Orden de 4 de marzo de 2020, del Consejero de Medio Ambiente, planificación territorial y vivienda, por la que se establecen medidas temporales de urgencia a ciertos gestores y productores de residuos no peligrosos de la Comunidad Autónoma del País Vasco como consecuencia del grave incidente ocurrido en el vertedero de residuos no peligrosos titularidad de Verter Recycling 2002, s.l. en el término municipal de Zaldibar (Bizkaia).
- ◆ DECISIÓN (UE) 2020/519 DE LA COMISIÓN de 3 de abril de 2020 relativa al documento de referencia sectorial sobre las mejores prácticas de gestión medioambiental, los indicadores sectoriales de comportamiento medioambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de la gestión de residuos en el marco del Reglamento (CE) n. o 1221/2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).
- ◆ Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- ◆ Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- ◆ RESOLUCIÓN de la Viceconsejera de Medio Ambiente, de 17 de julio de 2020, por la que se renueva la inscripción de la organización CEMENTOS LEMONA S.A. en el sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).
- ◆ Real Decreto 1089/2020, de 9 de diciembre, por el que se desarrollan aspectos relativos al ajuste de la asignación gratuita de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en el periodo 2021-2030.

- ◆ REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2020/2085 DE LA COMISIÓN, de 14 de diciembre de 2020, sobre el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero en aplicación de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 2018/2066 de la Comisión.
- ◆ Ley 9/2020, de 16 de diciembre, por la que se modifica la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, para intensificar las reducciones de emisiones de forma eficaz en relación con los costes.
- ◆ DOCUMENTO DE TRASLADO TRANSFRONTERIZO FR 2020 033007 (Reglamento CEE 1013/2006)

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

Durante el ejercicio 2020, 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.

Cementos Lemona, todavía no dispone del documento de referencia sectorial (DRS), por lo que al elegir el conjunto de indicadores que se van a utilizar en esta Declaración Ambiental, no se han podido tener en cuenta los indicadores propuestos en el correspondiente DRS y su pertinencia en relación con los aspectos ambientales significativos identificados en su análisis ambiental.



# Programa ambiental 2020

## 6 Programa ambiental 2020

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 ambientales

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 2020, en relación a sus aspectos ambientales.

En el objetivo de emisión sonora. Reducir los niveles de ruido ambiental por debajo de 60 dB(A) en los puntos de medida de la periferia de la fábrica afectados por los equipos de ruido potencial identificados. Valores en periferia <60 dB(A), se han ejecutado todas las acciones planificadas para el año 2020, aun así no se ha alcanzado el indicador, siendo de 62,4 dB(A) el valor más alto registrado en la última medición de ruidos del 2020. Se va a dar continuidad en el Programa de Gestión 2021, al ser un objetivo de cara a 4 años, dentro del Plan de Acción asociado al Mapa de Ruido 2019-2024 del Municipio de Lemoa.

En el objetivo de captación agua de río. Reducir en un 15% la captación de agua de río Ibaizabal, por unidad de producción. Se han ejecutado las acciones planificadas para al año 2020, a falta de terminar la instalación y puesta en marcha del proyecto de la instalación de tratamiento de aguas. Si bien no se ha conseguido reducir un 15% la captación de agua, se ha conseguido un 4% por unidad de producción, se ha alcanzado un 31% en términos absolutos. Hay que añadir que mediante el software instalado, se puede controlar y supervisar, en todo momento, procesos industriales a distancia, entre ellos, el de captación de agua.

## OBJETIVOS AMBIENTALES 2020

ASPECTO:	GRADO DE CUMPLIMIENTO
Emisión sonora	
<b>OBJETIVO</b>	
Reducir los niveles de ruido ambiental por debajo de 60 dB(A) en los puntos de medida de la periferia de la fábrica afectados por los equipos de ruido potencial identificados. Valores en periferia <60 dB(A)	Valor alcanzado: 62,4 dB(A) máx. registrado
Cumplimiento del indicador	4% ☹️
Cumplimiento respecto a las acciones propuestas	100%
<b>ACCIONES O METAS(*)</b>	
Ventilador baños de taller: sustitución del ventilador por otro de perfil aerodinámico con una emisión inferior.	●
Revisar y mejorar la chimenea filtro transferencia EQ-II	●
Revisar y mejorar la chimenea filtro transferencia EQ-III-IV	●
Revisar y mejora la salida ventilador depósito nodriza	●

ASPECTO:	GRADO DE CUMPLIMIENTO
Captación agua de río	
<b>OBJETIVO</b>	
Reducir en un 15% la captación de agua de río Ibaizabal, por unidad de producción.	Valor alcanzado: Reducción del 4%
Cumplimiento del indicador	4% ☹️
Cumplimiento respecto a las acciones propuestas	91% (10 de las 11 planificadas)
<b>ACCIONES O METAS (resumidas)</b>	
Analizar con el Dpto. de Producción el incremento del consumo de captación de agua en el ejercicio 2019.	●
Evaluar semanalmente el consumo de agua de captación	●
Solicitar a Sindosa implementar nuevas gráficas en el SCADA, sobre totalizadores de los consumos de agua en la torre de acondicionamiento de gases	●
Proyecto de la instalación de tratamiento de aguas.	⦿

● 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 iniciada en el mes de diciembre, 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 la nave de materias primas, en la prensa de crudo, en el molino de carbón, realizando reparaciones en la chimenea de salida del ventilador, revisión de protección acústica del edificio del ventilador y silenciador de chimenea, en el molino de crudo, en el ventilador principal del horno, revisando la bocina acústica y el sistema de autoequilibrado, en los silos de homogeneización, en la torre del intercambiador, en el horno, con la reparación del cierre de entrada y el cambio de su estopada, en el enfriador, inspeccionando el filtro del enfriador y cambio de mangas en caso necesario, en la torre de acondicionamiento de gases, en los filtros híbridos del horno, con la revisión de todas las mangas de los filtros, en las instalaciones de valorización de combustibles alternativos, en el silo de clínker, en el transporte de clínker y en la cantera de marga y los trabajos de la fase I de reducción del impacto acústico de la planta.

Adicionalmente a lo largo del año 2020 se han llevado a cabo una serie de inversiones ambientales para continuar en el camino hacia la mejora ambiental.

### INVERSIONES AMBIENTALES

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	IMPORTE 2020 (€)	ESTADO
Emisiones atmosféricas	Nuevo sistema de protección contra incendios. Adecuación de equipos de extinción de incendios.	62.112	Finalizado
Total año 2020 (€)		62.112	



# 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:

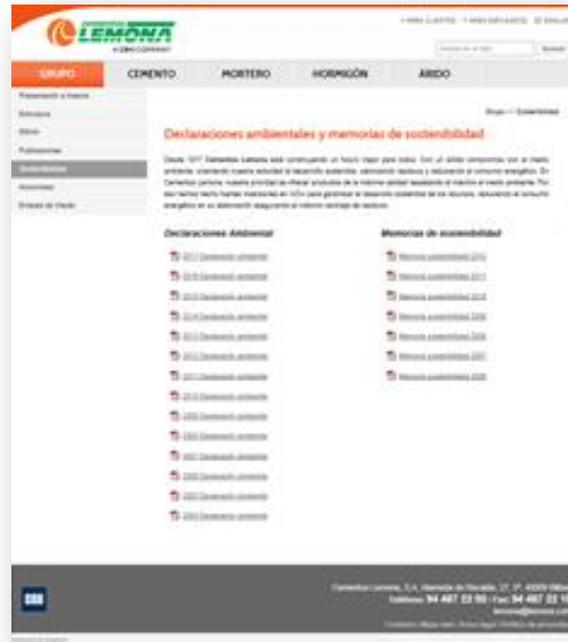
- ◆ La Junta General de accionistas
- ◆ La página web en su área específica para atención a accionistas e inversores

### 8.2 Empleados

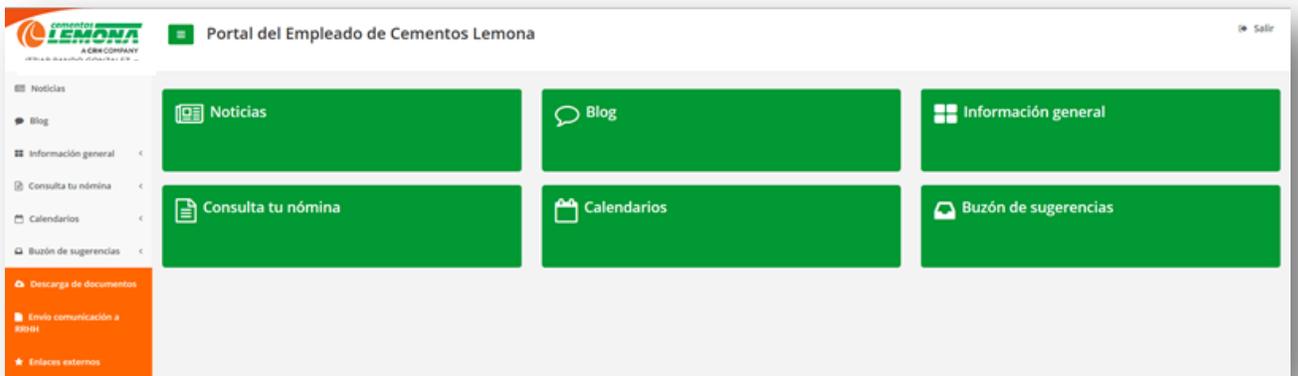
La satisfacción y motivación del equipo humano de Cementos Lemona son unos de nuestros mayores retos.

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:

- ◆ **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](http://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 2020, se han realizado 37 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.

Cabe destacar especialmente las reuniones mantenidas desde el año 2018 para el desarrollo del mapa de ruidos municipal.

### ◆ 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.

## 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.

La situación derivada de la alarma sanitaria generada por COVID-19, durante el año 2020 se han reducido notablemente la amplia variedad de actuaciones programadas con las organizaciones sociales, como patrocinios de eventos que no se han podido celebrar, organización de visitas a fábrica guiadas para estudiantes y otros grupos, exposiciones, etc.

### ◆ 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. En la Campaña de 2020, se recogieron 157 juguetes.

### ◆ 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.

◆ **Otros**

- **Convenios de formación para la realización de prácticas**



# Indicadores básicos de comportamiento ambiental

## 9 Indicadores básicos de comportamiento ambiental

Valor B

PRODUCCIONES (t)	2018	2019	2020
Producción de marga	372.555	371.855	255.866
Producción de clínker	564.231	592.116	407.473
Producción de cemento	583.212	453.570	400.669
Producto fabricado <sup>(1)</sup>	629.265	629.321	451.837

### CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS NATURALES

CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS NATURALES <sup>(2)</sup>	Cifra A	Cifra B	Cifra R
<b>MATERIALES DE CANTERA (t)</b>			
Explosivo	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
<b>MATERIA PRIMA NATURAL EN CLÍNKER</b>			
Marga	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Caliza	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Arena sílicea natural	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
<b>MATERIA PRIMA NATURAL EN CEMENTO (t)</b>			
Yeso	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Caliza	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Total	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado

CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS NATURALES <sup>(2)</sup>	2018	2019	2020
<b>MATERIALES DE CANTERA (t)</b>			
Explosivo	47,158	37,952	30,102
<b>MATERIA PRIMA NATURAL EN CLÍNKER (t)</b>			
Marga	371.030	380.369	254.678
Caliza	429.802	468.685	307.388
Arena sílicea natural	29.307	26.573	17.786
Ferrosita	0	0	6.446
<b>MATERIA PRIMA NATURAL EN CEMENTO (t)</b>			
Yeso	15.222	11.150	10.030
Caliza	33.452	30.623	31.650
Total	878.8601,4	917.438	628.008
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	1,40	1,46	1,39

### CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS

CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS	Cifra A	Cifra B	Cifra R
<b>MATERIA PRIMA SECUNDARIA EN CLÍNKER</b>			
Arenas y finos de fundición	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Cascarilla de laminación	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Escorias de acería	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Filler calizo	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
<b>MATERIA PRIMA SECUNDARIA EN CEMENTO</b>			
Cenizas volantes central térmica	t	t producto fabricado t	t/t producto fabricado

	Total	t	t producto fabricado t	t/t producto fabricado
<b>CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS</b>	Cifra	2018	2019	2020
<b>MATERIA PRIMA SECUNDARIA EN CLÍNKER (t)</b>				
Arenas y finos de fundición	A	15.321	20.459	15.764
Cascarilla de laminación	A	3.407	516	72
Escorias de acería	A	22.198	25.752	17.239
Filler calizo	A	118	103	147
<b>MATERIA PRIMA SECUNDARIA EN CEMENTO (t)</b>				
Cenizas volantes de central térmica	A	13.930	2.481	1.415
<b>Total</b>	A	54.973	49.310	34.784
<b>Específico (t/t producto fabricado)</b>	R	0,087	0,078	0,077

**CONSUMO DE COMBUSTIBLES**

CONSUMO DE COMBUSTIBLES <sup>(3)</sup>	Cifra A	Cifra B	Cifra R
<b>COMBUSTIBLES FÓSILES</b>			
Coque de petróleo	Gj	t clínker	GJ/t clínker
Fuelóleo	Gj	t clínker	GJ/t clínker
<b>Total</b>	Gj	t clínker	GJ/t clínker
<b>COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS</b>			
Neumáticos fuera de uso	Gj	t clínker	GJ/t clínker
Harinas animales	Gj	t clínker	GJ/t clínker
Plásticos	Gj	t clínker	GJ/t clínker
CDR	Gj	t clínker	GJ/t clínker
<b>Total</b>	Gj	t clínker	GJ/t clínker
<b>OTROS COMBUSTIBLES</b>			
Gasóleo de vehículos	Gj	t producto fabricado	GJ/t producto fabricado
Gasóleo de calefacción	Gj	t producto fabricado	GJ/t producto fabricado
<b>Total</b>	Gj	t producto fabricado	GJ/t producto fabricado

CONSUMO DE COMBUSTIBLES <sup>(3)</sup>	Cifra	2018	2019	2020
<b>COMBUSTIBLES FÓSILES (GJ)</b>				
Coque de petróleo	A	1.310.564	1.393.251	907.425
Fuelóleo	A	8.888	7.312	8.565
<b>Total</b>	A	1.319.452	1.400.563	915.990
<b>Específico (GJ/t clínker)</b>	R	2,34	2,37	2,25
<b>COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS (GJ)</b>				
Neumáticos fuera de uso	A	286.870	265.570	123.816
Harinas animales	A	182.483	184.941	164.991
Plásticos	A	41.278	58.526	27.100
CDR	A	137.968	143.804	154.286
<b>Total</b>	A	648.599	652.841	470.193
<b>Específico (GJ/t clínker)</b>	R	1,15	1,10	1,15
<b>OTROS COMBUSTIBLES (GJ)</b>				
Gasóleo de vehículos	A	1.835	2.268	1.171
Gasóleo de calefacción	A	826	796	684
<b>Total</b>	A	2.661	3.064	1.855
<b>Específico (GJ/t producto fabricado) <sup>(1)</sup></b>	R	0,004	0,005	0,004

**CONSUMO DE ENERGÍA**

CONSUMO DE ENERGÍA	Cifra A	Cifra B	Cifra R
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA <sup>(4)</sup></b>			
Fábrica	MWh	t producto fabricado	MWh/t producto fabricado
Cantera	MWh	t producto fabricado	MWh/t producto fabricado
<b>ENERGÍA TOTAL (TÉRMICA Y ELÉCTRICA)</b>			
Fábrica y Cantera	GJ	t producto fabricado	GJ/t producto fabricado
<b>ENERGÍA RENOVABLE <sup>(5)</sup></b>			
	-	-	-

CONSUMO DE ENERGÍA	Cifra	2018	2019	2020
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA <sup>(4)</sup></b>				
Fábrica (MWh)	A	74.943,662	70.951,700	53.160,871
Cantera (MWh)	A	562,036	486,682	415,998
Específico (MWh/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	0,119	0,113	0,118
<b>ENERGÍA TOTAL (TÉRMICA Y ELÉCTRICA)</b>				
Fábrica y Cantera (GJ)	A	2.242.533	2.313.646	1.545.144
Específico (GJ/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	3,56	3,68	3,42
<b>ENERGÍA RENOVABLE <sup>(5)</sup></b>				
		-	-	-

**CONSUMO DE AGUA**

CONSUMO DE AGUA	Cifra A	Cifra B	Cifra R	LÍMITE
<b>AGUA DE CAPTACIÓN</b>				
Fábrica	m <sup>3</sup>	t producto fabricado	m <sup>3</sup> /t producto fabricado	394.200
Cantera	m <sup>3</sup>	t marga	m <sup>3</sup> /t marga	9.600
<b>AGUA DE RED</b>				
Fábrica	m <sup>3</sup>	t producto fabricado	m <sup>3</sup> /t producto fabricado	
Cantera	m <sup>3</sup>	t marga	m <sup>3</sup> /t marga	
Total agua	m <sup>3</sup>	t producto fabricado	m <sup>3</sup> /t producto fabricado	

CONSUMO DE AGUA	Cifra	2018	2019	2020	LÍMITE
<b>AGUA DE CAPTACIÓN</b>					
Fábrica (m <sup>3</sup> )	A	55.712	66.867	45.880	394.200
Cantera (m <sup>3</sup> )	A	2.377	2.870	5.504	9.600
Específico (m <sup>3</sup> /t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	0,089	0,106	0,102	
Específico (m <sup>3</sup> /t marga)	R	0,006	0,008	0,022	
<b>AGUA DE RED</b>					
Fábrica (m <sup>3</sup> )	A	3.946	4.145	3.675	
Cantera (m <sup>3</sup> )	A	36	30	23	
Específico (m <sup>3</sup> /t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	0,006	0,007	0,008	
Específico (m <sup>3</sup> /t marga)	R	0,00010	0,00008	0,00009	
Total agua	A	62.071	73.912	55.082	
Específico (m <sup>3</sup> /t producto fabricado)	R	0,0986	0,1174	0,1219	

## EMISIONES CONFINADAS

EMISIONES CONFINADAS	Cifra A	Cifra B	Cifra R	LÍMITE
<b>EMISIONES DE PARTÍCULAS</b>				
Partículas total	kg/año	t prod. fabricado	kg año/t prod. fabricado	
<b>EMISIONES DE GASES DE COMBUSTIÓN</b>				
Emisión de NO <sub>x</sub> total	kg/año	t clínker	kg año/t clínker	
Emisión de SO <sub>2</sub> total	kg/año	t clínker	kg año/t clínker	
<b>EMISIONES DE GEI (t CO<sub>2</sub>) <sup>(6)</sup></b>				
Total	t	t clínker	t/t clínker	
<b>EMISIONES CO<sub>2</sub> TRANSPORTE</b>				
t CO <sub>2</sub> / MMPP totales	t	MMPP totales	t CO <sub>2</sub> / MMPP totales	
<b>EMISIONES DE OTROS GASES <sup>(7)</sup></b>				
HCl	mg/Nm <sup>3</sup>			10
HF	mg/Nm <sup>3</sup>			1
COT	mg/Nm <sup>3</sup>			100
NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>			150
Hg	mg/Nm <sup>3</sup>			0,05
Cd+Tl	mg/Nm <sup>3</sup>			0,05
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Ni+Mn+V	mg/Nm <sup>3</sup>			0,5
Dioxinas y furanos	ng/Nm <sup>3</sup>			0,1

EMISIONES CONFINADAS	Cifra	2018	2019	2020	LÍMITE
<b>EMISIONES DE PARTÍCULAS</b>					
Partículas total (kg/año)	A	11.343	10.128	6.497	
Específico (kg año/t prod. fabricado) <sup>(1)</sup>	R	0,0180	0,0161	0,0144	
<b>EMISIONES DE GASES DE COMBUSTIÓN</b>					
Emisión de NO <sub>x</sub> total (kg/año)	A	780.998,96	801.690,13	501.744,3	
Específico (kg año/t clínker)	R	1,38	1,35	1,23	
Emisión de SO <sub>2</sub> total (kg/año)	A	550.535	475.296	363.006	
Específico (kg año/t clínker)	R	0,98	0,80	0,89	
<b>EMISIONES DE GEI (t CO<sub>2</sub>) <sup>(6)</sup></b>					
Total	A	444.222	465.157	311.971	
Específico (t/t clínker)	R	0,787	0,786	0,766	
<b>EMISIONES CO<sub>2</sub> TRANSPORTE</b>					
t CO <sub>2</sub> / t MMPP totales	R	0,00093	0,00066	0,00063	
<b>EMISIONES DE OTROS GASES <sup>(7)</sup></b>					
HCl (mg/Nm <sup>3</sup> )	A	1,29	1,18	1,00	10
HF (mg/Nm <sup>3</sup> )	A	<0,66	0,33	0,21	1
COT (mg/Nm <sup>3</sup> )	A	40,62	36,01	31,03	100
NH <sub>3</sub>	A	48,37	16,61	24,18	150
Hg (mg/Nm <sup>3</sup> )	A	0,0168	0,0476	0,0063	0,05
Cd+Tl (mg/Nm <sup>3</sup> )	A	0,008	0,006	0,017	0,05
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Ni+Mn+V (mg/Nm <sup>3</sup> )	A	0,020	0,013	0,0598	0,5
Dioxinas y furanos (ng/Nm <sup>3</sup> )	A	0,017	0,047	0,0255	0,1

## EMISIONES SONORAS Y VIBRACIONES

EMISIONES SONORAS Y VIBRACIONES	2018	2019	2020	LÍMITE
<b>EMISIONES SONORAS FÁBRICA (dBA) <sup>(8)</sup></b>				
Punto 1: Arraibi, 39	<sup>(13)</sup>	<sup>(13)</sup>	53,8	65
Punto 2: Carretera N-240	57,7	57,8	54,5	65
Punto 3: Arraibi, 15	57,6	57,4	56,8	65
Punto 4: Arraibi, 11	59,4	58,8	<sup>(13)</sup>	65
Punto 5: Barrio Estación	59,7	59,1	59,3	65
Punto 6: Estación 13	62,5	63,4	62,4	65
Punto 7: Estación 16	52,8	53,8	55,1	65
<b>EMISIONES SONORAS CANTERA (dBA) <sup>(8)</sup></b>				
Punto R1: Amorebieta, 38	47,6	50,5	49,6	65
Punto R2: Entrada	53,0	52,2	51,4	65
Punto R3: Barrio Arraibi	45,8	47,7	46,5	65
Punto R4: Barrio Azurreka	42,6	42,9	42,1	65

## RESIDUOS EN FÁBRICA Y CANTERA

RESIDUOS EN FÁBRICA Y CANTERA <sup>(9)</sup>	Cifra A	Cifra B	Cifra R
<b>RESIDUOS NO PELIGROSOS</b>			
Inertes tipo II	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Chatarra	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Chatarra molienda de crudo	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Madera	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Cartón y papel	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Plástico	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Total residuos no peligrosos	t	mt producto fabricado	t/mt producto fabricado
<b>RESIDUOS PELIGROSOS</b>			
Tipo de Residuos Peligroso	t	t producto fabricado	t/t producto fabricado
Total residuos peligrosos	t	mt producto fabricado	mt/t producto fabricado

RESIDUOS EN FÁBRICA Y CANTERA <sup>(9)</sup>	Cifra	2018	2019	2020
<b>RESIDUOS NO PELIGROSOS</b>				
Inertes tipo II (t)	A	112,8	292,7	37,78
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	1,8 10 <sup>-4</sup>	4,7 10 <sup>-04</sup>	8,4 10 <sup>-5</sup>
Chatarra (t)	A	148,8	142,8	29,09
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	2,4 10 <sup>-4</sup>	2,3 10 <sup>-4</sup>	6,4 10 <sup>-5</sup>
Chatarra molienda de crudo (t)	A	521,38	202,34	183,93
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	8,3 10 <sup>-4</sup>	3,2 10 <sup>-4</sup>	4,1 10 <sup>-4</sup>
Madera (t)	A	29,78	21,54	13,5
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	4,7 10 <sup>-5</sup>	3,4 10 <sup>-5</sup>	3,0 10 <sup>-5</sup>
Cartón y papel (t)	A	5,28	7,29	7,8
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	8,4 10 <sup>-6</sup>	1,2 10 <sup>-5</sup>	1,7 10 <sup>-5</sup>
Plástico (t)	A	4,61	9,82	7,54
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	7,3 10 <sup>-6</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>	1,7 10 <sup>-5</sup>
Total residuos no peligrosos (t)	A	822,65	676,45	279,64
Específico t RNP/mt prod.fabr.	R	1,307	1,075	0,619
<b>RESIDUOS PELIGROSOS</b>				
Aceite usado (t)	A	4,15	6,18	1,71
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	6,6 10 <sup>-6</sup>	9,8 10 <sup>-6</sup>	3,8 10 <sup>-6</sup>

RESIDUOS EN FÁBRICA Y CANTERA <sup>(9)</sup>	Cifra	2018	2019	2020
Residuo grasiento (t)	A	3,296	3,810	1,308
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	5,2 10 <sup>-6</sup>	6,1 10 <sup>-6</sup>	2,9 10 <sup>-6</sup>
Envases metálicos (t)	A	0,545	0,371	0,501
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	8,7 10 <sup>-7</sup>	5,9 10 <sup>-7</sup>	1,1 10 <sup>-6</sup>
Absorbentes y trapos (t)	A	1,836	1,134	2,047
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	2,9 10 <sup>-6</sup>	1,8 10 <sup>-6</sup>	4,5 10 <sup>-6</sup>
Aceites y grasas contaminadas con cemento (t)	A	9,117	---	1,241
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	1,4 10 <sup>-5</sup>	---	2,7 10 <sup>-6</sup>
Envases plásticos (t)	A	0,415	0,252	0,420
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	6,6 10 <sup>-7</sup>	4,0 10 <sup>-07</sup>	9,3 10 <sup>-07</sup>
Disolvente orgánico no halogenado (t)	A	0,440	0,495	0,495
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	7,0 10 <sup>-07</sup>	7,9 10 <sup>-07</sup>	1,1 10 <sup>-06</sup>
Residuos laboratorio (t)	A	0,182	0,134	0,072
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	2,9 10 <sup>-07</sup>	2,1 10 <sup>-07</sup>	1,6 10 <sup>-07</sup>
Filtros aceite (t)	A	0,063	0,100	0,149
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	1,0 10 <sup>-07</sup>	1,6 10 <sup>-07</sup>	3,3 10 <sup>-07</sup>
Residuo arenoso con fuelóleo (t)	A	2,046	---	2,790
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	3,3 10 <sup>-06</sup>	---	6,2 10 <sup>-6</sup>
Emulsión agua aceite (t)	A	10,143	---	8,602
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	1,6 10 <sup>-05</sup>	---	1,9 10 <sup>-5</sup>
Hidrocarburos con agua (t)	A	15,740	---	---
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	2,5 10 <sup>-5</sup>	---	---
Otros (t)	A	0,749	1,089	0,533
Específico (t/t producto fabricado) <sup>(1)</sup>	R	1,2 10 <sup>-6</sup>	1,7 10 <sup>-06</sup>	1,2 10 <sup>-06</sup>
Total residuos peligrosos (t)	A	50,365	18,855	20,655
Específico (t RP/mt prod. Fabr.)	R	0,08	0,03	0,05

## VERTIDOS

VERTIDOS	2018	2019	2020	LÍMITE
<b>VERTIDOS DE FÁBRICA <sup>(10)</sup> (LI-IBZ)</b>				
pH	7,9-8,6	8,3-8,6	7,2-8,4	5,5-9,5
Sólidos en suspensión (mg/l)	5-53	3,6-14,2	5,0-14,0	80
Demanda química de oxígeno (mg/l)	14,4-90	16-38,7	16-88,3	160
Aceites y grasas (mg/l)	<2-10	<2	<2	10
<b>VERTIDOS DE FÁBRICA <sup>(10)</sup> (LI-ARQ)</b>				
pH	7,9-9,3	7,8-8,3	7,9-8,2	5,5 – 9,5
Sólidos en suspensión (mg/l)	5,6-38	2-9,8	3,2-13,0	80
Demanda química de oxígeno (mg/l)	<10-17	<10	<10-16,1	160
Aceites y grasas (mg/l)	<2-5,8	<2	<2	10
<b>VERTIDOS DE CANTERA <sup>(11)</sup> (PV<sub>1</sub>+PV<sub>2</sub>+PV<sub>3</sub>)</b>				
pH	8,3	9,3	8,5	5,5 – 9,5
Sólidos en suspensión (mg/l)	7,40	11	30	80
Demanda química de oxígeno	16,70	28,8	12,6	160
Aceites y grasas	<2	<2	<2	20
<b>VERTIDOS DE CANTERA <sup>(11)</sup> (PV<sub>4</sub>)</b>				
pH	7,90	8,00	7,80	5,5 – 9,5
Sólidos en suspensión (mg/l)	5,00	<2	6,40	80
Demanda química de oxígeno	20,60	<10	<10	160

VERTIDOS	2018	2019	2020	LÍMITE
Aceites y grasas	<2	<2	<2	20
<b>VERTIDOS DE CANTERA <sup>(11)</sup> (PV<sub>5</sub>)</b>				
pH	7-7,64	6,8-7,6	6,7-7,6	5,5 – 9,5
Sólidos en suspensión (mg/l)	8-17	<2-19,3	<2-3,8	80
Demanda química de oxígeno	20,20-60	<10-49	12,9-23,0	160
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	<1-<1,3	<1	<0,5	15
Aceites y grasas	<2	<2	<2	20
Detergentes aniónicos	<0,5	<0,5	<0,5	2
DBO <sub>5</sub>	20,20-60	2,6-7	<7	40

### ENVASES Y EMBALAJES

ENVASES Y EMBALAJES <sup>(12)</sup>	Cifra A	Cifra B	Cifra R
Total en el mercado	kp	kr	Kp/kr
<b>ENVASES Y EMBALAJES <sup>(12)</sup></b>			
	2018	2019	2020
Total en el mercado	150,7	159,75	215,33
Específico (kr/kp)	0,0069	0,0070	0,0082

### BIODIVERSIDAD

USO DEL SUELO. FÁBRICA	2018	2019	2020
Uso total del Suelo (m <sup>2</sup> )	75.000	75.000	75.000
Superficie sellada total (m <sup>2</sup> )	68.516,5	68.516,5	68.516,5
Superficie total en el centro orientada según la naturaleza (m <sup>2</sup> )	6.483,5	6.483,5	6.483,5
Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza (m <sup>2</sup> )	0	0	0
USO DEL SUELO. CANTERA	2018	2019	2020
Uso total del Suelo (m <sup>2</sup> )	335.310	335.310	335.310
Superficie sellada total (m <sup>2</sup> )	311.310	306.810	304.010
Superficie total en el centro orientada según la naturaleza (m <sup>2</sup> )	24.000	28.500	31.300
Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza (m <sup>2</sup> )	0	0	0

- 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 Tecnalía, expresados en condiciones normales al 10% de O<sub>2</sub>. No se muestran las cifras B y cifra R, porque este ámbito ambiental, se interpreta mejor sin relativizar.
- 8 Valores de las medidas internas de ruido en periferia de fábrica y de cantera. Este ámbito ambiental no se puede relativizar por eso no se muestran las cifras A, B y R.

- 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. Este ámbito ambiental no se puede relativizar por eso no se muestran las cifras A, B y R.*
- 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 *Valores obtenidos a partir de la Declaración Anual de Envases y Embalajes puestos en el mercado, expresando  $kg$  la cantidad total de envases puestos en el mercado en  $t$  y  $kg$  la cantidad neta de producto suministrado envasado*
- 13 *No se pudo realizar la medición de ruido en este punto, por falta de luz y en 2020 por la presencia de un perro ladrando.*





# **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 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Teléfono 94-487.22.55

Fax 94-487.22.20

[www.lemona.com](http://www.lemona.com)

[lemona@lemona.com](mailto:lemona@lemona.com)

Fecha prevista para la presentación de la próxima Declaración Ambiental:

Junio 2022



# Declaración final del Verificador ambiental

## 11 Declaración final del verificador ambiental

## DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

**AENOR INTERNACIONAL, S.A.U.**, en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el ámbito 23.51 "Fabricación de cemento" y 23.52 "Fabricación de cal y yeso" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental de **CEMENTOS LEMONA, S.A.**, en posesión del número de registro ES-EU-000028

cumple todos los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026.

Mediante la firma de esta declaración, declaro que:

- la verificación y validación se han llevado a cabo respetando escrupulosamente los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026;
- el resultado de la verificación y validación confirma que no hay indicios de incumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente;
- los datos y la información de la declaración de la organización reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades de la organización en el ámbito mencionado en la declaración medioambiental.

El presente documento no equivale al registro en EMAS. El registro en EMAS solo puede ser otorgado por un organismo competente en virtud del Reglamento (CE) nº 1221/2009. El presente documento no servirá por sí solo para la comunicación pública independiente.

Hecho en Madrid, el 1 de junio de 2021

Firma del verificador



Rafael GARCÍA MEIRO  
Director General de AENOR