

æ!æææ) Åå^Á&^ { ^} d Æ&æÁ^ Á5çæ[Åå^Á{ æ } ^•q Á& } { |{ ^Áæ|æÁÖå&çæÁGEFÈÍ ÈVÒÅå^ |
Úæ|æ^ } d ÅÖ | | ^ [Á Åå^|ÁÖ] ••q Æ [à!^Áæ Á { q } ^•q Å å • d æ • Æ [à! æ Åå^çæ æ Á Æ Å ^!æ
} ^&• æq Ææç æå æÁæ Å } àæq } ^•Á^ÁæÁÇE d |ã ææ) ÅÇ æà} çÁQ ç*!æææ } Á } Á |æ [Á | ç [
å^Áæ æ [Áæ | • Áå • å^ÁæÁ&çÁ^ Á ^ à|æææ) Æå^Áæ ^!á | Å } Á | Åå } ^•d Á } Á |ææ [| ÁÇ Åå^Áæ
S^ ÁÍ ÈÈÈÈÈ^ Á^Á^Á^ q Æå^Á^ç^ } &æ) Á ÁÖ] d | ÁQ ç*!ææ [• Áå^ÁæÖ] çæ q ææ) È

Ö] Á | àbç Åå^ÁæÁ& { } | q æ } d Åæ [Áå } ^•d Á } Á | Áæ æææ [ÁÇÁDå^ÁæÁÖ] [• ææ)
dæ • æ | ææ | q ^!æå^ÁæÁ^ ÁÍ ÈÈÈÈÈ^ Á^Á^Á^ q Æå^Á^ç^ } &æ) Á ÁÖ] d | ÁQ ç*!ææ [• Áå^Áæ
Ö] çæ q ææ) Æå^ÁæÁ | | &åå [Áå^ÁæÁ^çæ æ) Åå^Á^ • [Æ] | | á ~ &&æ) Á | Á^ { æ æ) Åå^Á^ • çæ &æ
] ^|ã | | • æ Á^çæ ç • Æå^ç { q } | à [• Á^ ^ Æå^áæ [Áæææ • •] &æå^Áæ Á q { æ Æ [Á • Á ^ & • çææ
|æ|ææ | ææ) Åå^Á^ } q { |{ ^Áå^Áæ^Á | à!^Áæ æ ææ) Áæç æÁ^Á { } |æ æ æ } d Æ } Á^|ææ) Å }
|æ& } çæ q ææ) Åå^Á^ | | Á Áæ Áæ ~ æ Á^ àç | | } ^æ È

Sæ | ^•^ } çææ d |ã ææ) Å } & ^ ^ Áææ d |ã ææ) Åå^ç^ çæ [Åå^æ ~ æ Á^ æ ~ æ • Æ çæ ææ)
æ |æææ) Åå^Áææ [| ÁÇ | Åå^Á^Á^* |æ ^ } d Åå^ÁÖ [{ q ÅUgà|æ ÁP æ | | | Æ Æå^Áæ ^!á | Å } Áæ
Öå] [• ææ) Áæææ] æÁå • &æ æå^Á^Á^çÁÖ^&^d Á^* q |ææ [ÁÍÈÈÈÈÈ^ Á^Á^Á^ q Æ [Æ] | | Á | Á^ ^ Á^
æ | ^åå^Á^ç^ Á^ ~ } àæ [Áå^ÁæÁ^ Á^ÁÇE ~ æ Æå^ç ^ [• Á^ & d • ÁçÁ æ [Å } & | | | |ææ [Á | Å } ç }
å^Á^ q { |{ ^ Á | à!^Áæææ } q ææææÁå^Á^ [Áç^ çæ [• Æ^ çææ [Á | | ÁæÁÖ] ^å^!ææ) ÁP æ | * | | æå^Á^
Òà | Å } Á & çÁ^Á^ } | | Å^ÁÇE È

Ö | Á^ çæ^ & q æ } d Å å • d ææ [Á^Á^ } & ^ } d æ q & ~ æ [Á } Á | Á { àæ Åå^Áæ |æææ) Åå^Á^æ
Ö&^d Á | ÈÈÈÈÈ Æå^ÁÇÁ^Á^ } ç { à!^Áæ [| Á | Á^ ^ Á^ Áæ | ^ åæ Á^ ^ åææ Åå^Á } d | Å^ | Áå^* [•
q ç | ^ } çææ [• Áæææ^ } ç Á | æ^ Á^ } Á | • Á^ ^ Å ç | ç^ } * æ Á^ • çæ &æ Á | q | | • æ È

Ú^Á } • æ | æ ^ Æ } Á^ ç Áæ [Æ] & | | ^ } Áæ Áæ& } • çæ &æ Á | çæ çæ Á } Áæ Á^ d æ ÁD
å^Áæææ [| ÁÇ | Åå^Á^Á^* |æ ^ } d Åå^Áå^• æ | | | | Åå^ÁæÁ^ ÁQ | çÁÍ ÈÈÈÈÈ Æå^ÁÇGAå^Á^ æ : [Æå^
q ç | ç^ } &æ) Á ææææ | | ç &&æ) Áæ æà} çæÁ^ } Å } • ^ & ^ } &ææ | | &å^Á^çæææææ [Áæ [| åææææ)
å^Á^ æq Åå^Áæ Å } àæq } ^•Á^ çæ^ &ææ Á } ÁæÁÇE d |ã ææ) ÅÇ æà} çÁQ ç*!æææÁæ ^!á | Å } Á |
] | | &åq æ } d Áæ [q æ d ææ [Á | çæ d Á } Á | ææ [| ÁÇ | Åå^Á^Á^* |æ ^ } d Åå^Áå^• æ | | | | Åå^ÁæÁ^ ÁQ | ç
| ÈÈÈÈÈ Æå^ÁÇÁ^Á^ æ : [Æå^Á^ç | ç^ } &æ) Á ææææ | | ç &&æ) Áæ æà} çæ [Å } • æ | | } à [• Á^] | | ç |
• [{ ^ ç | Áææ } | | ææ) Á gà|ææ^Á | ^•^ } ç Á^ ç ^ åæ } ç Åå^Á^ [| åææææ) È

Sæ | | | ^• çæÁ^Á^• | | &æ) ÁçÁ^ æ [Á^ { ^ çæææ } Áç | { æ Áå^Áæ æà } &æÁçææ |æÁå^Áæ
q • çæææ) Æå^!æ ç Á } Á | q à [Åå^Á^ q çæææ Æ q Á^ ^ Á | Á q [| Áçæ æ | ^•^ } çææ [Áç^* ææ) Áç^* ~ æ
ææ&çæ | | | ^• çæ È

Ö^Á } { | | | æææ& } Á | Á^ ç ^•d Æ Á^ } Á^!ææ Åå^Áæ Å } | ^ ç } &æ Á^ ^ Á^ Á^ çæ Á^ æ |
å^Á^* æææ Á | | ÁæÁ^Á^* | | &æ) ÁÍ ÈÈÈÈÈ Æå^ÁÇGAå^Á^ } ç { à!^Áæ^ÁæÁÖå&ç | æÁÖ } ^!æÁ^Á^ Á^ áq
Ç æà} ç Á^Á^!á^ } ææ) Åå^Á^!á^ | q Æ [| Áæ^ ^ Á^ Á^Á^* æ Áæ [ÁÖå&ç | ^• Åå^Á^çææ È

ÜÖÙWÒŠXUK

ÚÜQ ÒÜUË ÇBç æå æÁæÁÇE d |ã ææ) ÅÇ æà} çÁQ ç*!æææÁ^çæ q çæææ) Åå^Áæ!æææ) Åå^
&^ { ^ } d Æ& ^ [Áçæ |æÁ^•ÁÖÖT ÖbVUÚÁUUÜVSOÈ ÖÁXÖSÖÖÜÜQÇEJÁUEÈÁ^ àæææÁ^ } Áç | | q |
{ ~ } æq æÁ^Á^Á^ŠÖZVÖŠÖZÖÖW ÇÈå^Á^ | | { æ^ ^ Áæq • çæææ) Á^ Á^Á^• æ | | | | Åå^ÁæÁ^çæææ
å^Á^!á^ } Á& { } | | Áæ Å } àæq } ^•Á^ çæ^ &ææ Á^ } Á | Á^ ç ^ åæ } ç Áæ ç | q | | ^ } ç Á^ çæ æææ [• Áå^
& } & • ç } Á^ [| åææææ) Åå^ÁæÁÇE d |ã ææ) ÅÇ æà} çÁQ ç*!æææÁ^Á^• çæq • çæææ) Á^ Æå^ { | • È
|æ Å } àæq } ^•Á^ ^ åææ Å } & ~ ææ Á^ } Á | ÁÇ ^ q • Åå^Áæ | ^•^ } ç Á^Á^* | | &æ) È

ÜÖÖWÖÜË T æ ç } ^!æå^Á^çæ ^ } &æå^Áææ d |ã ææ) Å } { | Á | | á ~ &ç | Åå^Á^• æ [• Á^ | q | | | • Á }
^ | Á } g { | | ÁÍ ÚÈÈÈÈ JÈÈÈÈ GÈÈÈÈJÁ^ } Á^Á^Á^* q d | Áå^Á^ | | á ~ &&æ) Á^ ÁÖ^• çæ) Åå^Á^• æ [• Áå^Á^æ
Ö | { ~ } æææÁQ | çÁ^Á^ çæææææ [• Á^ æ [• Á^ ^ Á^ | | á | Á | | á ~ &á [] Á | • Å } & ~ æ [• Á^ } Á | ÁÇ ^ q ÁÇÁ^
^• çæÁ^• | | &æ) ÈÖ æ ~ á | Áææ æq Á^ } Áæ [| | á ~ &&æ) Åå^Á^ | Á^• æ [• Áå^Á^!á^ Á^ Á^ | | çæææ [Áç
Ú^Á^çæq Åå^ÁÖæææÁÇE æà} çÁ^ ÁÖæ æq ÁÖ | q | çæ | Åå^ÁÖ | àá | | | | Áå^Á^ çææææÁ^ ^ d • Áå^Á^
q & ^ • ç } Á^ } Á | Áææ [Á^* q d | È

ANEJO I

DATOS DE LA INSTALACIÓN

Breve descripción:

La actividad de la empresa es la fabricación de cemento.

La plantilla está formada por 104 trabajadores. La actividad productiva se desarrolla durante 24 h/día y 365 días al año aproximadamente.

La potencia eléctrica total instalada es de 31 MW.

A los efectos de una futura modificación sustancial se tendrán en cuenta los siguientes datos:

La capacidad productiva es la siguiente:

CAPACIDAD DE PRODUCCION	CLINKER (t/día)	CLINKER (t/año)	CEMENTO (t/año)
Línea horno 7	1.550	565.750	683.000
Línea horno 8	1.400	511.000	617.000
Total	2.950	1.076.750	1.300.000

El consumo anual de agua es de 120.000 m³

El consumo anual de coque de petróleo es de 92.500 t/año.

El consumo eléctrico anual es de 130.000 MWh.

El consumo de fuel-oil anual es de 800 t/año

Edificaciones, recintos, instalaciones y equipos mzs relevantes:

DENOMINACIÓN	DESTINO / USO	SUPERFICIE (m ²)	CAPACIDAD	CARACTERÍSTICAS / DESCRIPCIÓN
Parque de recepción y almacenamiento de marga/caliza	Almacenamiento de materia prima	8.010	35.000 t	Rascador Cinta transportadora y tolva de marga Cinta transportadora y tolva de caliza
Hangar de crudo y adiciones	Almacenamiento de materia prima		15.000 t	Puente grúa Tolvas de alimentación Cinta transportadora
Secado y molienda de materias primas.	Secado y molienda de materias primas.		210 t/h	Bósculas dosificadoras Molino de crudo horno 7 Molino de crudo horno 8
Silos de homogeneización y almacenamiento para alimentación a los hornos.	Homogeneización y almacenamiento		6.440 m ³	Dos silos de homogeneización de 1.430 m ³ Dos silos de almacenamiento de 3.220 m ³
Dos hornos de calcinación, Horno 7 y Horno 8.	Fabricación de clinker		Horno 7-1.550 t/día Horno 8-1.400 t/día	Depósito intermedio de alimentación al Horno 8 de 250 m ³ Molinos de bolas Bósculas gravimétricas Torres ciclónicas Instalación de molienda, secado y alimentación de coque para cada horno. Hornos 7 y 8 Sistema SNCR (depósito de amoníaco) Dosificación de cal (silo de cal) Enfriadores de clinker Líneas de transporte para ambos hornos Silo de almacenamiento de clinker de 40.000 t Silo de almacenamiento de producto terminado.

DENOMINACIÓN	DESTINO / USO	SUPERFICIE (m ²)	CAPACIDAD	CARACTERÍSTICAS / DESCRIPCIÓN
Molienda de cemento	Fabricación de cemento		3.560 t/día	Molinos 4 y 5 Almacenamiento de cemento en once silos verticales
Nave de paletizado y expedición	Embalaje y expedición		--	Instalación de ensacado Instalación de paletizado Expedición, bien en sacos o a granel en camiones cisterna.
Nave de expedición a granel de cementos especiales	Expedición	67,3	--	Expedición a granel en camiones cisterna. Tres silos de 100 m ³
Nave de carbón	Almacenamiento de combustible		--	
Almacenamiento de coque de petróleo.	Almacenamiento de combustible	15.000	--	
Oficinas, laboratorio y centro de control	Servicios generales	1.600	--	

È Adem(s de las instalaciones de fabricaci3n, se dispone en la planta otras instalaciones de servicios y auxiliares para el funcionamiento de la planta.

Dep3sitos de agua.

Almac3n de residuos peligrosos y no peligrosos, a cubierto, con dep3sito de recogida de derrames.

Edificio de oficinas y aparcamiento.

Almac3n. Destinado a labores de reparaci3n de maquinaria necesaria para la actividad de la f3brica, se sit3a en la parte norte de la parcela.

Taller mec3nico; taller el3ctrico.

Garaje de veh3culos

Dos tanques met3licos para almacenamiento de fuel, de 2.000 m³ de capacidad cada uno con cubeto de hormig3n armado.

Instalaciones de depuraci3n. El sistema de tratamiento depurador, consiste en tanques decantadores para las aguas pluviales y de lavado de filtros y para las aguas dom3sticas de personal sistema biol3gico con aireaci3n y fosa s3ptica

1. Las aguas residuales asimilables a urbanas procedentes de las oficinas y las de los servicios sociales son depuradas en sendas fosas s3pticas con sistema de decantaci3n y filtro biol3gico, posterior conexi3n al desarenador y vertido final.
2. Las aguas residuales asimilables a urbanas procedentes de los servicios del taller mec3nico son depuradas en una fosa s3ptica con sistema de decantaci3n y filtro biol3gico, posterior conexi3n al decantador y vertido final.
3. Las aguas de escorrent3a de pluvial sufren un desarenado antes de su vertido. Las caracter3sticas de los decantadores de pluviales son las siguientes:

Zona este: dimensiones 3tiles, longitud 20 m, ancho 6 m y profundidad 1,2 m. Murete perimetral de hormig3n de 50*20 cm para evitar arrastres en momentos de precipitaciones intensas. Arquetas de pre-decantaci3n de 290*290 cm para evitar el arrastre directo del material acopiado por escorrent3a a las balsas de decantaci3n.

Zona oeste: dimensiones 3tiles, longitud 9 m, ancho 3 m y profundidad 1,2 m.

Zona parque de marga: dimensiones 3tiles, longitud 15 m, ancho 5 m y profundidad 1,2 m.

4. Las aguas industriales procedentes del lavado de filtro de arena son tratadas mediante sistema de depuraci3n f3sico en un sedimentador de dimensiones 3tiles: longitud 4,1 m, ancho 1,2 m y profundidad variable de 2,5 a 4,31,2 m.

En la salida de cada sedimentador hay instalado un caudalímetro electromagnético que permite conocer el caudal instantáneo y acumulado.

Uso de energía y combustibles.

DENOMINACIÓN	DESTINO / USO	CARACTERÍSTICAS / DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
Depósitos de fuel	Arranque hornos	Dos depósitos 2.000 m³	Entre almacén y nave de carbón
Campa de coque de petróleo	Hornos	Campa	Entrada
Nave de carbón	Hornos	Nave a cubierto cerrada por tres lados	Adyacente a la campa
Depósito de gasoil	Calefacción oficinas	15.000 litros. Enterrado	Oficinas
Depósito de gasoil	Maquinaria	30.000 litros. Enterrado	Surtidor
Transformadores	Proceso	Subestación n= 1	Adyacente a
Transformadores	Proceso	Subestación n= 2	Adyacente a taller mecánico
Generador electricidad	Situación urgencia	Depósito 1.000 l de gasoil.	Horno 8
Generador electricidad	Situación urgencia	Depósito 1.000 l de gasoil.	Oficinas

Los principales recursos de energía consumidos son la energía eléctrica y el carbón. La energía eléctrica se consume en su mayor parte en las operaciones de molienda, cerca del 65% del total y en la manipulación y transporte de materiales, alrededor del 30%.

El consumo de energía eléctrica se destina en más del 95 % para la fabricación de cemento, y el resto, para instalaciones generales de fábrica.

Como combustibles de los hornos se utiliza fundamentalmente coque de petróleo y fuel-oil para encender el horno. El gasóleo se utiliza para vehículos y calefacción de oficinas y laboratorio.

El consumo de recursos energéticos previsto es el siguiente:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	VALOR
Electricidad	MWh	1.200	100	120.000
Gasóleo	m³	100	1.000	100.000
Carbón	t	100	1.000	100.000
Gas natural	m³	100	1.000	100.000
Total				420.000

Uso del agua.

El agua industrial consumida, procede de la captación del río Burunda. El agua en usos industriales se utiliza en circuito cerrado, para reducir los consumos, siendo este debido únicamente a las evaporaciones y purgas en el proceso. El agua potable para las instalaciones de servicios (lavabos, duchas sanitarios), procede de la red municipal. Los consumos durante los últimos años han sido los siguientes:

AÑO	USO	CANTIDAD	PRECIO	VALOR
2015	Agua industrial	1.200 m³	0,50	600
2016	Agua industrial	1.200 m³	0,50	600
2017	Agua industrial	1.200 m³	0,50	600
2018	Agua industrial	1.200 m³	0,50	600
2019	Agua industrial	1.200 m³	0,50	600

La autorizaci3n de vertido no tendr3 validez en tanto no disponga de la preceptiva concesión para el uso de aguas p3blicas, otorgada por la Confederaci3n Hidrogr3fica del Ebro o se acredite el derecho al aprovechamiento.

Minimizaci3n del consumo de agua y/o de los vertidos. El consumo de agua se realiza en dos instalaciones:

Refrigeraci3n de m3quinas, se utiliza un circuito cerrado de agua, abastecida desde un dep3sito de 2.000 m3, las p3rdidas por evaporaci3n o derrame se reponen desde una toma del r3o Burunda, tras pasar por dos filtros de lecho silíceo.

Circuito de agua de refrigeraci3n, desde una toma directa del mismo r3o, se abastece a las torres de humectaci3n de los hornos y la inyecci3n de agua del molino de cemento 5, el agua es evaporada en su totalidad.

Consumos de materias primas, productos qu3micos y otros materiales.

La actividad se centra en la fabricaci3n de clínker y cemento. Las principales materias primas empleadas para fabricaci3n de cemento son piedra caliza y marga, tambi3n se utilizan escorias de alto horno y fundici3n, arena de fundici3n y sílice, yeso, residuo de hormig3n y cenizas volantes.

El consumo de materias primas en el a3o de mayor producci3n de cemento m3s reciente es:

TIPO DE PRODUCTO	CÓDIGO R PELIGRO	UNIDAD
T3rmino	F3	c
Óxido	G3	c
Óxido de aluminio	F3	c
Yodo	I3	c
Óxido de hierro	H3	c
P3lido	H3	c
Óxido de aluminio	I3	c
Óxido de aluminio	I3	c
S3lido	F3	c
Óxido de aluminio	I3	c
Óxido de aluminio	I3	c

* puede tratarse de materia prima o de un material declarado expresamente como subproducto.

Almacenamiento de productos qu3micos.

SUSTANCIA	CÓDIGO R PELIGRO	TIPO CONTENEDOR	N3MERO	CANTIDAD ALMACENADA	MEDIDA CONTENCI3N
Disoluci3n de amoniacó al 25 %	Corrosivo	Dep3sito	1	80.000 l	Cubeto

Sustancias peligrosas relevantes.

Las sustancias peligrosas presentes en la instalaci3n, consideradas relevantes para la contaminaci3n del suelo y de las aguas subterr3neas, y las caracter3sticas de sus fuentes principales, son las siguientes:

SUSTANCIA	TIPO	CÓDIGO R PELIGRO	CANTIDAD TOTAL	N3MERO DE FUENTES
TPH (gasoleo)	Combustible	40	15.000 l	1
TPH (gasoleo)	Combustible	40	30.000 l	1
TPH (fuel-oil)	Combustible	40	4.000 m3	1
TPH (aceite usado)	Residuo	40	5 t	1

FUENTE PRINCIPAL	SUSTANCIA	CANTIDAD	SITUACI3N	ANTIGÜEDAD	ACCESIBILIDAD	MEDIDA CONTENCI3N
Dep3sito subterr3neo	TPH (gasoleo)	30.000 l	Surtidor	1988	Control	Cubeto
Dep3sito subterr3neo	TPH (gasoleo)	15.000 l	Oficinas	1973	Control	Cubeto

- La capacidad del molino del horno 8 es de 100 t/h y la del 7 de 110 t/h, este último está compartimentado en dos cámaras independientes, una para la molienda y la otra de secado.
- (3) Homogeneización y almacenamiento
- El material resultante de la molienda y el recogido en los filtros, se conduce por medio de aerodeslizadores y elevadores de cangilones a dos silos de 1.470 m³ de capacidad cada uno, donde se procede a la homogeneización de la harina, mediante un sistema de inyección de aire a presión desde el fondo por medio de soplantes.
 - La harina homogenizada se conduce por gravedad a dos silos de almacenamiento y alimentación de los hornos de 3.220 m³ cada uno.
- (4) Clinkerización en los dos hornos existentes, 7 y 8
- La alimentación de los hornos se realiza desde sendas básculas gravimétricas, con una capacidad máxima, cada una, de 120 t/h, a la parte superior del intercambiador, formado por un conjunto de ciclones, en cuatro etapas, por los que desciende el crudo, entrando en contacto con los gases del horno a contracorriente, elevando su temperatura desde 40 °C hasta el orden de 1000 °C y se inicia la descarbonatación del carbonato cálcico.
 - El material parcialmente descarbonatado entra al tubo del horno rotatorio donde, en una primera parte se completa la descarbonatación, a continuación se comienzan a formar los componentes del clínker, que es el producto que sale del horno. En este proceso se produce la fijación en el clínker de elementos como el azufre, cloro y metales pesados.
 - Ambos hornos están constituidos por un tubo cilíndrico de acero, en posición horizontal con una pendiente sobre esta del 3%, que facilita el avance del material. Las dimensiones son de 64 m de longitud y 4,2 m de diámetro en el horno 8 y de 68 por 3,6 m, para el horno 7.
 - El calor es generado en un quemador principal, en el extremo de salida del material del horno, para combustibles sólidos y líquidos, se utiliza coque de petróleo como combustible y fuel-oil en los arranques de los hornos.
 - Para alimentar a los hornos, el petrocoque se tritura previamente en sendos molinos de carbón, donde al mismo tiempo se seca haciendo pasar una corriente de aire caliente procedente del enfriador. La evacuación del aire en los molinos se realiza a través de filtros de mangas donde se retienen las partículas producidas en la molienda.
- (5) Enfriamiento del clínker
- El clínker producido en cada horno, se enfría pasando a continuación por un enfriador de parrillas perforadas, en cuyo interior se insufla un elevado caudal de aire frío, regulado en función de la cantidad de clínker producida. Parte del aire caliente que sale del enfriador, se introduce en el horno, como aire secundario para completar la combustión, en el horno 7 otra parte se destina al precalcinador. El resto del caudal, previo enfriamiento en una batería de ventiladores, se expulsa al exterior a través del correspondiente filtro de mangas.
- (6) Transporte y almacenamiento del clínker
- El material procedente de los enfriadores es transportado por un sistema de cadenas, cinta y elevador de cangilones, específica para cada línea de horno, hasta un silo de almacenamiento de clínker con una capacidad de 40.000 t. Opcionalmente también puede ser almacenado en un compartimento del hangar de materias primas.
- (7) Molienda de cemento y almacenamiento en silos
- El clínker junto con sus adiciones (cenizas volantes, escoria, caliza, etc.) y el yeso como regulador de fraguado, se muelen conjuntamente en las proporciones adecuadas para la obtención de los distintos tipos de cemento, en dos molinos de cemento identificados como 4 y 5, de bolas, horizontales y funcionan en circuito cerrado. Los molinos 4 y 5

disponen de un filtro de mangas cada uno para reducir las emisiones de partículas.

- Las cenizas se reciben en vagones o en camiones cisterna y se descargan por medio de compresores a un silo dotado de cámaras de filtros para partículas.
 - El cemento obtenido en la molienda, se transporta a los silos de almacenamiento, son un conjunto de diez silos de diferentes capacidades.
- (8) Envasado, paletizado y expedición
- Parte del cemento producido es envasado en sacos de 35 kg, en dos ensacadoras que disponen de sendos filtros de mangas para reducir las emisiones de partículas, los sacos se expiden paletizados en fardos de plástico retráctil.
 - El cemento restante se expide en camiones cisterna.

ANEJO II

CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES DE FUNCIONAMIENTO

ÍNDICE

1. Valores límite de emisión y medidas técnicas complementarias. Sistemas y procedimientos para el tratamiento y control de las emisiones.
 - 1.1. Emisiones a la atmósfera
 - 1.1.1. Focos n= 1 y n= 3
 - 1.1.2. Resto de los focos.
 - 1.1.3. Medidas puntuales
 - 1.1.4. Equipos de medición en continuo
 - 1.2. Vigilancia de la calidad del aire
 - 1.3. Vertidos de aguas
 - 1.4. Ruidos
2. Producción de residuos.
 - 2.1. Condiciones generales
 - 2.2. Almacenamientos de residuos
 - 2.3. Procedimiento de gestión documental
 - 2.4. Envases y residuos de envases
 - 2.5. Estudio de minimización de residuos
3. Gestión de residuos.
 - 3.1. Condiciones generales
 - 3.2. Procedimiento de gestión documental
4. Protección del suelo y las aguas subterráneas
 - 4.1. Medidas de protección
 - 4.2. Control de las medidas de protección
5. Mejores Técnicas Disponibles
 - 5.1. MTD generales
 - 5.1.1. Implantación de un Sistema de gestión ambiental (SGA)
 - 5.1.2. Ruido
 - 5.2. Conclusiones sobre las MTD para la industria cementera
 - 5.2.1. Técnicas primarias generales.
 - 5.2.2. Monitorización.
 - 5.2.3. Consumo de energía y selección del proceso
 - 5.2.4. Utilización de residuos.
 - 5.2.5. Emisiones de partículas
 - 5.2.6. Compuestos gaseosos
6. Funcionamiento anómalo de la instalación.
 - 6.1. Plan de Actuación
 - 6.2. Actuación en caso de accidentes
 - 6.3. Averías
7. Cese de actividad y cierre de la instalación.
 - 7.1. Cese de actividad
 - 7.2. Cierre de la instalación
8. Declaración e inventario de emisiones y residuos.
 - 8.1. PRTR-Navarra.
 - 8.2. Controles externos.
 - 8.3. Declaración Anual de Envases.
 - 8.4. Memoria anual de gestores de residuos.
 - 8.5. Declaraciones de vertidos.
9. Otras condiciones
 - 9.1. Medidas relativas a los vertidos.

ANEJO II

CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES DE FUNCIONAMIENTO

1. Valores límite de emisión y medidas técnicas complementarias. Sistemas y procedimientos para el tratamiento y control de emisiones.

1.1. Emisiones a la atmósfera.

CATALOGACIÓN Y DATOS DE LOS FOCOS

FOCO Nº mero	FOCO Denominación	CAPCA - 2010		FOCO		CONTROL EXTERNO EIA
		Grupo	Código	Altura m	Tratamiento	
1	Salida horno 7	A	03 03 11 00	75	Filtro de mangas, SNCR y adición de cal	NGC2 cada cinco años y EAS
2	Enfriador horno 7	A	04 06 12 02	20	Filtro de mangas	Cada año
3	Salida horno 8	A	03 03 11 00	70	Filtro de mangas, SNCR y adición de cal	NGC2 cada cinco años y EAS
4	Enfriador horno 8	A	04 06 12 02	23	Filtro de mangas	Cada año
5	Molino de cemento 4	A	04 06 12 03	31	Filtro de mangas	Cada año
6	Molino de cemento 5-1	A	04 06 12 03	23	Filtro de mangas	Cada año
7	Molino de cemento 5-2	A	04 06 12 03	31	Filtro de mangas	Cada 2 años
8	Molino carbón Horno 7	A	04 06 12 03	36	Filtro de mangas	Cada 2 años
9	Molino carbón Horno 8	A	04 06 12 03	35	Filtro de mangas	Cada 2 años
10	Ensacadora 1	A (2)	04 06 17 50	24	Filtro de mangas	Cada 2 años
11	Ensacadora 1	A (2)	04 06 17 50	23	Filtro de mangas	Cada 2 años
12	Cinta T2 a cinta T2 - NFL 2112	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	Cada 3 años
13	Cinta T1 a cinta T2 - NFL 2113	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	Cada 3 años
14	Cinta T5 a cinta T6 parque marga - NFL 2114	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	Cada 3 años
15	Cinta T5 a cinta T7 parque marga - NFL 2115	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	Cada 3 años
16	Cinta colectora parque marga - NFL 2120	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	Cada 3 años
17	Cinta T10 M. Humboldt - NFL 2121	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	Cada 3 años
18	S/Cinta colectora T9 M. Schmidt - NFL 2123	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	Cada 3 años
19	Calda cinta T9 a T11 - NFL 2124	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	Cada 3 años
20	Caldera calefacción oficinas 535	C	03 01 03 03	>8	--	--
21	Caldera calefacción oficinas 536	C	03 01 03 03	>8	--	--
22	Silos 1-2-3 FL 24	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
23	Silos 1-2-3 FL 251	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
24	Silos 1-2-3 FL 252	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
25	Silos 1-2-3 FL 253	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
26	Silos 1-2-3 FL 254	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
27	Silos 1-2-3 FL 255	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
28	Silos 1-2-3 FL 256	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
29	Cargue granel clinker FL 22	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
30	Cargue granel clinker FL 247	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)

FOCO	FOCO	CAPCA - 2010		FOCO		CONTROL EXTERNO
Nº mero	Denominación	Grupo	Código	Altura m	Tratamiento	EIA
31	Cargue granel clinker FL 248	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
32	Ensacadoras FL 218	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
33	Ensacadoras FL 219	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
34	Ensacadoras FL 280	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
35	Silo de clinker FL 21	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
36	Silo de clinker FL 240	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
37	Silo de clinker FL 241	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
38	Silo de clinker FL 242	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
39	Silo de clinker FL 243	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
40	Silo de clinker FL 244	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
41	Silo de clinker FL 245	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
42	Silo de clinker FL 246	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
43	Silo de clinker FL 244-2	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
44	Silo de clinker FL 278	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
45	Silos viejos de cemento FL 23	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
46	Silos viejos de cemento FL 25	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
47	Silos viejos de cemento FL 229	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
48	Silos viejos de cemento FL 230	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
49	Molino 5 FL28	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
50	Molino 5 FL29	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
51	Molino 5 FL217	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
52	Molino 5 FL257	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
53	Molino 4 FL210	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
54	Silo A FL 258	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
55	Silo A FL 265	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
56	Silo B FL 261	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
57	Silo C FL 249	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
58	Silo C FL 250	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
59	Silo C FL 262	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
60	Silo D FL 266	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
61	Silo E FL 225	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
62	Silo E FL 226	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
63	Silo E FL 228	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
64	Silo E FL 2103	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
65	Silo F FL 220	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
66	Silo F FL 223	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
67	Silo F FL 221	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
68	Silo F FL 2100	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
69	Silo F FL 2101	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
70	Silo G1 FL286	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
71	Silo G1 FL287	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
72	Silo G1 FL292	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)

FOCO	FOCO	CAPCA - 2010		FOCO	CONTROL EXTERNO	
		Grupo	Código			Altura m
73	Silo G2 FL293	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
74	Silo G3 FL288	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
75	Silo G3 FL294	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
76	Silo H1 FL289	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
77	Silo H1 FL290	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
78	Silo H1 FL295	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
79	Silo H2 FL296	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
80	Silo H3 FL291	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
81	Silo H3 FL297	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
82	Cargue vagones silo F FL222	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
83	Cargue vagones silo E FL227	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
84	Enfriador H-7 FL239	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
85	Enfriador H-7 FL264	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
86	Molino carbón FL276	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
87	Horno 7 FL234	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
88	Torre H-8 FL233	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
89	M. Humboldt FL211	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
90	M. Humboldt FL2109	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
91	S-Harina %a+ FL235	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
92	S-Harina %a+ FL236	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
93	S-Harina %a+ FL237	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
94	S-Harina %a+ FL2104	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)
95	S-Harina %a+ FL213	A (2)	04 06 17 50	>10	Filtro de mangas	-- (1)

- (1) Los focos número 22-95 emiten menos del 5% del tiempo de funcionamiento de la instalación por lo que se considera que no debe realizar control externo a cargo de Entidad de inspección acreditada.
 (2) Foco perteneciente al grupo B que pasa a considerarse como grupo A al situarse a menos de 500 m de un núcleo de población.

FOCO	PARÁMETROS		COMBUSTIÓN
	Nº mero	O ₂ %	Combustible
1		10	COQUE DE PETRÓLEO Y FUEL (ARRANCADAS)
3		10	COQUE DE PETRÓLEO Y FUEL (ARRANCADAS)
20		3	GASOIL
21		3	GASOIL

En el resto de focos no se realizará transformación a un contenido de oxígeno de referencia.

VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

1.1.1.1. Focos número 1 (Salida Horno 7) y número 3 (Salida Horno 8).

Hasta el 09/04/2017

A partir del 10/04/2017

		Foco 1	Foco 3		Foco 1	Foco 3	
PST	mg/Nm	30	30	Valor medio diario	< 10 - 20	< 10 - 20	Valor medio diario
NO _x	mg/Nm	500	500		< 200 - 450	< 200 - 450	
SO _x	mg/Nm	600	600		< 50 - 400	< 50 - 400	
NH ₃	mg/Nm	--	--		< 30 - 50	< 30 - 50	Valor medio durante el período de muestreo
HCl	mg/Nm	--	--		10	10	
HF	mg/Nm	--	--		1	1	
Hg	mg/Nm	--	--		0,05	0,05	
Cd y Tl	mg/Nm	--	--		0,05	0,05	
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	mg/Nm	--	--		0,5	0,5	Valor medio del período de muestreo (6-8 horas)
PCDD/F	ng PCDD/F I-TEQ/Nm	--	--		< 0,05 - 0,1	< 0,05 - 0,1	

Los valores límite de emisión se refieren a gas seco en condiciones normales (temperatura de 273,15 K y presión de 101,3 kPa), y a un porcentaje de oxígeno del 10%.

El valor medio diario es el valor medio durante un periodo de 24 horas, obtenido por monitorización continua de las emisiones (SAM).

El valor medio durante el periodo de muestreo es el valor medio de las tres mediciones puntuales (periódicas) durante un periodo mínimo de 30 minutos cada una.

Los valores límite de emisión se aplicarán como valores medios diarios para medidas en continuo de partículas, NO_x, SO₂ y NH₃ en los focos n= 1 y 3, o como valores medios a lo largo de un período de muestreo de un mínimo de 30 minutos para medidas puntuales para los demás parámetros en el resto de los focos.

Los valores medios diarios se calculan a partir de los promedios semihorarios comunicados cada día calculados a partir de los valores diezminutales.

1.1.2. Resto de los focos.

Nº mero	Caudal Nm /h	PST			Valor medio durante el período de muestreo
		mg/Nm	mg/Nm	mg/Nm	
		Hasta el 30/06/2016	A partir del 01/07/2016	A partir del 10/04/2017	
2	222.000	30	20	< 10 - 20	Valor medio durante el período de muestreo
4	226.000	30	20	< 10 - 20	
5	99.000	30	20	< 10 - 20	
6	208.000	30	20	< 10 - 20	
7	27.000	30	20	< 10 - 20	
8	23.300	30	20	< 10 - 20	
9	23.300	30	20	< 10 - 20	
10	34.020	30	20	10	
11	34.020	30	20	10	
12	12.500	30	20	10	
13	6.500	30	20	10	
14	5.000	30	20	10	
15	5.000	30	20	10	
16	5.000	30	20	10	
17	5.000	30	20	10	
18	5.000	30	20	10	
19	5.000	30	20	10	
22-95	--	30	20	10	

Los valores límite de emisión se refieren a gas seco en condiciones normales (temperatura de 273,15 K y presión de 101,3 kPa), y a un porcentaje de oxígeno del 10%.

FOCO	PARAMETROS	METODOLOGÍA AUTOCONTROL	CONTROL EXTERNO ENTIDAD DE INSPECCION ACREDITADA
Nº mero			
1 y 3	Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	No	Cada 2 a)os

(1) en el supuesto de que no existan en el mercado equipos accesibles o Entidades de inspección acreditadas para la calibración de dichos equipos deberá seguir realizándose una medida a cargo de Entidad de inspección acreditada cada dos a)os.

FOCO	AUTOCONTROL	PARAMETROS	PARÁMETROS	PARÁMETROS
Nº mero		Partículas	Presión diferencial de las mangas filtrantes	Estado de las mangas
2, 4, 5, 6, 7, 8	FRECUENCIA	Continuo	Continuo	Semanal
	METODOLOGÍA	Hasta el 01/07/2016 SAM	Medidor de presión	Revisión visual, registrándose las observaciones
9-19 22-24	FRECUENCIA	--	Continuo	Semanal
	METODOLOGÍA	--	Medidor de presión	Revisión visual, registrándose las observaciones.
27-95	FRECUENCIA	--	--	Semanal
	METODOLOGÍA	--	--	Revisión visual, registrándose las observaciones.

Identificación. Todos los focos de emisión a la atmósfera deberán quedar perfectamente identificados por un cartel indicativo de la numeración asignada. Este número deberá colocarse cercano a la toma de muestras y si ésta no fuera visible desde el recinto donde se ubica el equipo emisor, la indicación deberá realizarse tanto en el orificio de muestra como en un lugar visible desde el interior de dicho recinto.

Catalogación. Los focos de emisión han sido clasificados según el Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010), actualizado por Real Decreto 100/2011, de 28 de enero.

Valores límite de emisión. Los focos relacionados deberán cumplir, con carácter general, los valores límite de emisión establecidos en el Anejo 3 del Decreto Foral 6/2002, de 14 de enero, por el que se establecen las condiciones aplicables a la implantación y funcionamiento de las actividades susceptibles de emitir contaminantes a la atmósfera; y en particular, los valores límite de emisión establecidos específicamente en las tablas. En el caso de los procesos de combustión, los valores límite están referidos al contenido volumétrico de oxígeno indicado en la tabla.

Focos sin control externo. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 6.7 del RD 100/2011, de 28 de enero, se exime del control externo por parte de una Entidad de Inspección Acreditada, a los focos número 22-95 dado que su emisión no es sistemática, no superando el cinco por ciento del tiempo de funcionamiento de la instalación. Dichos focos eximidos de control externo, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, dadas sus características y catalogación, también lo están de la obligación de disponer de sitios y secciones de medición conforme a la norma UNE-EN 15259.

Metodología de medición y toma de muestras. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del Real Decreto 100/2011, las mediciones de las emisiones y los informes técnicos resultantes se realizarán de acuerdo

con la norma UNE-EN 15259, para lo que las instalaciones deber(n disponer de sitios y secciones de medici(n conforme a la citada norma. El muestreo y an(lisis de todas las sustancias contaminantes as(como el aseguramiento de la calidad de los sistemas de medici(n autom(tica y los m(todos de medici(n de referencia para calibrarlos, se realizar(n con arreglo a las normas CEN. En ausencia de las normas CEN, se aplicar(n las normas ISO o las normas nacionales o internacionales que garanticen la obtenci(n de datos de calidad cient(fica equivalente.

Registro. El titular de la instalaci(n deber(mantener un Sistema de registro, que incluya al menos los datos establecidos en el art(culo 8 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, en formato adecuado y soporte inform(tico, que deber(encontrarse en las instalaciones de la actividad, permanentemente actualizado y a disposici(n de la autoridad competente que lo solicite, al menos durante 10 a)os.

1.1.3. Mediciones puntuales

Plan de medici(n. Su objetivo es asegurar un muestreo representativo para obtener informaci(n precisa acerca del cumplimiento de los valores l(mite de emisi(n. Una vez recogida la informaci(n sobre las condiciones de operaci(n de la planta y el sitio de medici(n, y especificado el objetivo de medici(n, se deber(elaborar el plan de medici(n en el que se especificar(n la estrategia de muestreo y el cronograma de mediciones. En dicho plan debe recogerse toda la informaci(n espec(fica de la planta que sea pertinente para el objetivo de medici(n. El plan de medici(n debe especificar los aspectos indicados en el apartado 7.2 de la norma UNE-EN 15259. Durante la fase de planificaci(n de las mediciones se tendr(n en cuenta las condiciones del proceso para definir el tiempo de muestreo. Como se especifica en la IT-ATM-01 ~~el~~ contenido m(imo de informe de medici(n de emisiones a la atm(fera+, en el caso de procesos continuos, en cada ejercicio de medici(n se realizar(un m(imo de tres mediciones de una duraci(n individual m(ima de 30 minutos, salvo que exista normativa sectorial que especifique una duraci(n diferente. El Plan de Medici(n se deber(incluir en el informe t(cnico del control externo. En caso de procesos con emisiones variables, el n(mero de muestras se aumentar(para cumplir el objetivo de la medici(n.

Control externo de Entidad de Inspecci(n Acreditada (EIA). Art(culo 6.3 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero. Con la frecuencia indicada en la tabla de catalogaci(n de focos, el titular deber(presentar ante el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administraci(n Local, un informe t(cnico de una Entidad de Inspecci(n Acreditada que certifique que la instalaci(n cumple las condiciones de funcionamiento establecidas en su Autorizaci(n Ambiental Integrada. Se deber(n

realizar mediciones únicamente de los niveles de emisión de los parámetros para los que se establece específicamente valor límite en la tabla.

Intervalos de confianza. Los valores de los intervalos de confianza del 95%, determinados en los valores límite de emisión diarios, no superarán los porcentajes indicados en la IT-ATM-02 ~~Contenido~~ mínimo de informe de medición de emisiones a la atmósfera+.

Procedimiento de evaluación. Se considerará que se cumplen los valores límite de emisión a la atmósfera si se respetan todas y cada una de las siguientes condiciones:

- a) La media de los resultados de las tres mediciones no supera el valor límite de emisión, y
- b) Ninguno de los resultados de cada una de las tres mediciones individuales supera el valor límite de emisión x 1,4.

En el caso de que, justificadamente, sólo sea posible realizar una única medición el resultado de esa medición debe ser igual o inferior al valor límite de emisión. Los valores a utilizar para determinar el cumplimiento del valor límite de emisión serán directamente los valores obtenidos de la medición, sin tener en cuenta la incertidumbre, siempre que la incertidumbre asociada al parámetro sea igual o menor a las máximas permitidas indicadas en el apartado 4.- de la IT-ATM-02 ~~Contenido~~ criterios de comprobación del cumplimiento de valores límite de emisión a la atmósfera+.

1.1.4. Equipos de medición en continuo

Características de los equipos. La información del sistema automático de medida de emisiones (SAM) que se deberá enviar al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local en un documento descriptivo, contendrá al menos la siguiente información:

- ~ Ubicación en chimenea y posición relativa respecto a los puertos para las medidas en paralelo.
- ~ Justificación de la validez del plano de muestreo donde se encuentra instalado
- ~ Homologaciones NGC1 para cada equipo
- ~ Rango de medida para cada parámetro
- ~ Intervalo de confianza para cada parámetro
- ~ Procedimiento de verificación de cero y span. Gases de referencia utilizados.
- ~ Descripción de las sondas
- ~ Sistema de adquisición y tratamiento de datos. Datos que proporciona el sistema (diezminutales) para la obtención de la media horaria
- ~ Procedimiento seguido para obtener los datos validados a partir de los datos medidos.
- ~ Comunicación de datos

Los equipos de medición en continuo, estarán conectados al centro de control operativo de la instalación industrial, e integrados, además, en la red de control de la calidad del aire

dentro del rango v{lido de calibraci{on dado por el laboratorio de ensayo en su NGC 2.

El responsable de la planta debe evaluar el rango v{lido semanalmente, y se implementara un nuevo NGC2 en un plazo inferior a seis meses si m{as del 40% de los valores medidos por el SAM esta(n fuera del rango v{lido de calibraci{on durante una semana o m{as del 5% de los valores medidos en un periodo semanal esta(n fuera del rango v{lido de calibraci{on durante m{as de cinco semanas en un periodo entre dos EAS.

- f) **Realizaci{on del NGC3.** Cada tres meses, el operador de la planta realizara el control de forma que asegure que los valores obtenidos por el SAM cumplen la incertidumbre establecida durante todo el tiempo de funcionamiento del mismo mediante la comprobaci{on de los valores de deriva del cero y rango.

Tratamiento de datos. Condiciones para determinar valores de emisi{on con equipos de medici{on en continuo:

1. El sistema de adquisici{on de datos debera asignar Flags a los datos de manera que se identifiquen datos explotables y los correspondientes a verificaciones de cero y span, mantenimiento, anomal{as, o
2. Se consideran datos no v{lidos los valores medidos en procesos de rutinas de verificaciones internas, los debidos a un mal funcionamiento o al mantenimiento del sistema de medida.
3. Los valores semihorarios se determinaran dentro del tiempo de funcionamiento real, a partir de los valores medidos, despu{s de restar el valor del intervalo de confianza que figura en la siguiente tabla:

CONTAMINANTE	INCERTIDUMBRE PERMITIDA
Part{culas s{lidas	30 %
Di{oxido de azufre	20 %
3{xidos de nitr{geno	30 %
Mon{oxido de carbono	10 %

4. Los equipos de medici{on en continuo deberan proporcionar datos validados, es decir, valores corregidos a condiciones normales, gas seco, 10% de ox{igeno y restado el intervalo de confianza del valor l{mite de emisi{on establecido. Con estos valores se obtendra(n los promedios diezminutales, semihorarios y horarios. Los valores medios diarios se determinaran a partir de estos valores medios validados de manera que directamente, o a trav{s de una posterior gesti{on interna de los mismos, permita verificar directamente el cumplimiento de los l{mites de emisi{on aplicable.
5. La resta para obtener el valor validado debe hacerse del siguiente modo:
 - ~ Si el dato v{lido y corregido es mayor que el valor l{mite de emisi{on (Cv{lido-correcto > VLE): Dato validado = Dato v{lido . (X% x VLE).
 - ~ Si el dato v{lido y corregido es menor que el Valor L{mite de Emisi{on (Cv{lido-correcto < VLE): Dato validado = Dato v{lido . (X% x Dato v{lido),

- donde X es 0,3 para partículas, 0,2 para SO₂ y NO_x y 0,1 para CO.
6. Para obtener un valor medio diario válido no podrá descartarse por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de seis valores medios semihorarios en un día si esto ocurre, dicho valor se considerará erróneo y se le asignará el Flag correspondiente.
 7. Tampoco podrá descartarse por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de diez valores medios diarios al año, en caso contrario se adoptará el plan de mejora de los equipos indicado en el punto 8.
 8. En un periodo anual como mínimo el sistema deberá proporcionar un 95% de datos válidos, sin contar los datos correspondientes a periodos de puesta en marcha o parada. Con el fin de que los equipos de medida cumplan con la disponibilidad establecida se deberá disponer de protocolos de actuaciones para mal funcionamiento tanto de los sistemas automáticos de medida como de los sistemas de adquisición, tratamiento y comunicación de datos.
 9. Si la disponibilidad de los equipos es inferior a la establecida la persona titular de las instalaciones deberá mejorar la fiabilidad del sistema de medición en continuo, comunicando al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, el plan en el que se concreten las medidas que se tomarán para la mejora de la fiabilidad de los equipos de medida. El titular deberá mantener el sistema de medición en continuo según un plan de mantenimiento preventivo que garantice tanto la fiabilidad de dichos datos como la cantidad mínima a obtener de los mismos.
 10. Anualmente, antes del 31 de marzo, se deberá realizar y remitir al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local un informe del funcionamiento del sistema de medición en continuo en el que deberán identificarse los datos no válidos, que son los correspondientes a verificaciones internas de cero y span, mal funcionamiento del sistema y operaciones de mantenimiento. Los datos no válidos deben reflejarse en el informe.

	Parámetro	Unidades	Indicador %
	Producción de clinker	t	
(1)	Número de horas de trabajo/año de la instalación	h	
(2)	Número de horas de funcionamiento reales al año de la actividad (descontar puestas en marcha y paradas)	h	
(3)	Número de horas de funcionamiento con datos no válidos (cero y span, mal funcionamiento, mantenimiento)	h	(3)/(2) > 97,24
(4)	Número de horas de funcionamiento con datos válidos (flag V)	h	(4)/(2) > 95

Procedimiento de evaluación. Se considerará que se cumplen los valores límite de emisión a la atmósfera si los valores medios diarios validados no superan el valor límite de emisión.

1.2. Vigilancia de la calidad del aire:

El titular deberá mantener una Estación de vigilancia de la calidad del aire, ubicada en el lugar más apropiado en función de la topografía y meteorología local, para llevar a cabo un control eficaz de la incidencia de las emisiones de la instalación sobre la calidad del aire circundante.

La Estación deberá disponer de equipos automáticos de medición en continuo de SO₂, NO_x, PM₁₀ y de parámetros meteorológicos (temperatura, humedad relativa, presión atmosférica, radiación solar y pluviometría), conformes con los métodos de referencia, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Asimismo, la Estación deberá disponer de los equipos necesarios de adquisición y transmisión de los datos obtenidos, y encontrarse integrada en la Red de Control de la Calidad del Aire de Navarra, gestionada por el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, debiendo disponer de todos los medios necesarios para ello.

1.3. Vertidos de aguas.

DATOS DE LOS VERTIDOS

PUNTO	PUNTO	PUNTO	PUNTO	PUNTO	PUNTO	PUNTO	MASA DE AGUA SUPERFICIAL AFECTADA
Nº mero	PUNTO DE VERTIDO	Destino	UTM X	UTM Y	SISTEMA DE EVACUACION	CAUCE RECEPTOR	
1	(Salida sedimentador Este)	Cauce	566.417	4.748.429	Superficial directo	Rio Araquil.	Río Araquil desde su nacimiento hasta el río Alzania (inicio del tramo canalizado nº 549)
2	(Salida sedimentador Oeste)	Cauce	565.961	4.748.056			
3	(Salida sedimentador almacenamiento de marga)	Cauce	565.982	4.748.114			

VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

PARÁMETROS	LÍMITES DE VERTIDO					
	PUNTO DE CONTROL 1			PUNTO DE CONTROL 2		PUNTO DE CONTROL 3
	Limpieza de filtros de arena y sedimentador este	Limpieza de piezas, pluviales zona garaje, depósitos gasoil	Fosa filtro oficinas, laboratorio y caseta del guarda y pesaje	Sedimentador oeste	Fosa filtro servicios sociales y taller mecánico	Pluviales parque de marga
SISTEMA DE TRATAMIENTO	Desarenador de 6 m ³ y decantador de 144 m ³	Separador de hidrocarburos	Fosa s.p.tica con sistema de decantación filtro biológico	Decantador de 389 m ³	Fosa s.p.tica con sistema de decantación filtro biológico	Decantador de 90 m ³
Volumen anual (m ³ /año)	168.500			43.740		43.164
Volumen diario (m ³ /día)	461,7			119,3		118
Caudal punta (m ³ /s)	1,25			0,3		1,045

LÍMITES DE VERTIDO	
PARÁMETROS	

DISPOSITIVOS DE CONTROL					
PUNTO DE CONTROL 1			PUNTO DE CONTROL 2		PUNTO DE CONTROL 3
Limpieza de filtros de arena y sedimentador este	Limpieza de piezas, pluviales zona garaje, depósitos gasoil	Fosa filtro oficinas, laboratorio y caseta del guarda y pesaje	Sedimentador oeste	Fosa filtro servicios sociales y taller mecánico	Pluviales parque de marga
Caudalómetro electromagnético que permita la medida y el registro del valor instantáneo y acumulado en cualquier momento	Caudalómetro electromagnético que permita la medida y el registro del valor instantáneo y acumulado en cualquier momento	--	Caudalómetro electromagnético que permita la medida y el registro del valor instantáneo y acumulado en cualquier momento	--	Caudalómetro electromagnético que permita la medida y el registro del valor instantáneo y acumulado en cualquier momento
Arqueta para la toma de muestras	Arqueta para la toma de muestras	Arqueta para la toma de muestras	Arqueta para la toma de muestras	Arqueta para la toma de muestras	Arqueta para la toma de muestras

Valores límite de emisión. Los vertidos relacionados deberán cumplir los valores límite de emisión establecidos en la tabla.

Se aceptarán valores puntuales de concentración, hasta un 50% mayores, para la materia en suspensión en la salida de los sedimentadores.

Procedimiento de evaluación para Materias en suspensión. En el caso de los controles puntuales para el parámetro Materias en suspensión en el vertido de los sedimentadores, se considerará que se cumple el valor límite de emisión, si el resultado de la medición no supera dicho valor límite de emisión más el 50% del mismo.

Procedimiento de evaluación para el resto de parámetros. En el caso de los controles puntuales de otros parámetros distintos a Materias en suspensión, se considerará que se cumple un valor límite de emisión si el resultado de la medición, más el valor de la incertidumbre asociada al método utilizado, no supera dicho valor límite de emisión.

Hidrocarburos totales. Este parámetro analítico corresponde al contenido en cualquier tipo de hidrocarburo, incluidos los aceites y grasas minerales

No podrán ser vertidas otras sustancias contaminantes distintas de las señaladas explícitamente en la tabla que puedan originarse en la actividad, especialmente las denominadas sustancias peligrosas (anexos I y II del Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas)

La inmisión del vertido en el río cumplirá las normas de calidad ambiental y no supondrá un deterioro del estado en el que se encuentra la masa afectada.

Control externo de Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica (ECAH). Con la frecuencia indicada en la tabla, el titular deberá presentar ante el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local y la Confederación Hidrográfica del Ebro, un informe técnico de una ECAH que sea Entidad de Inspección Acreditada según norma ISO 17020, que certifique que la instalación cumple las condiciones de funcionamiento establecidas en su Autorización Ambiental Integrada, o en caso contrario, que describa las deficiencias advertidas. Se deberán realizar mediciones únicamente de los niveles de emisión de los parámetros para los que se establece específicamente valor límite en la tabla.

Depuración complementaria. Podrá exigirse una depuración complementaria si se aprecia una incidencia negativa en el medio receptor.

Conexión a colector municipal. Si en el futuro es viable la conexión de este vertido a una red general de saneamiento, deberá conectarse en forma que sea exigible y comunicarlo al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local y a la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Inspección y vigilancia. Independientemente de los controles impuestos en las condiciones anteriores, el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local y el Organismo de cuenca podrá efectuar cuantos análisis e inspecciones estime convenientes para comprobar las características tanto cuantitativas como cualitativas del vertido y contrastar, en su caso, la validez de aquellos controles. La realización de estas tareas podrá hacerse directamente o a través de empresas colaboradoras de la administración hidráulica.

Registro. El titular de la instalación deberá mantener un Sistema de registro que incluya los resultados de los controles realizados, y cualquier incidencia significativa que tenga relación con los vertidos de aguas, en formato adecuado y soporte informático, que deberá encontrarse en las instalaciones de la actividad, permanentemente actualizado y a disposición de los servicios de inspección de las autoridades competentes.

1.4. Ruidos.

! Valores límite. La instalación deberá cumplir los valores límite de inmisión de ruido establecidos en el Anexo III, del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, expresados en dBA, y que en este caso se concreta en el cumplimiento de los siguientes índices de ruido:

ZONA ACÚSTICA Y/O RECINTO COLINDANTE	ÍNDICES DE RUIDO (1)		
	L _{k,d}	L _{k,e}	L _{k,n}
Límite de la parcela ocupada por la instalación (suelo)	65	65	55
Límite del suelo urbano de uso residencial	55	55	45

(1) Los índices utilizados corresponden a los índices de ruido continuo equivalente corregido promedio a largo plazo, para los periodos temporales de día (7.00 a 19:00 horas), tarde (19:00 a 23:00 horas) y noche (23:00 a 7:00 horas), respectivamente, tal y como se definen en el Anexo I del Real Decreto 1367/2007

! Procedimiento de evaluación. Se considerará que la instalación cumple los valores límite de inmisión de ruido cuando los valores de los índices acústicos evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo IV del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, cumplan lo especificado en el artículo 25 del Real Decreto:

Ningún valor diario supera en 3 dB los valores de la tabla.

Ningún valor medido del índice $L_{k,eq,Ti}$ supera en 5dB los valores de la tabla.

! Medidas correctoras. Los siguientes focos emisores dispondrán de las siguientes medidas correctoras para la reducción de las emisiones de ruido:

Nº MERO	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS DE ATENUACIÓN
1	Molinos	Cerramientos insonorizados con material aislante
2	Compresores	Cerramientos insonorizados con material aislante
3	Ventiladores	Silenciadores

! Control externo de Laboratorio de ensayos acústicos acreditado. Cuando el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local lo requiera, por considerar que existen razones justificadas para ello, el titular deberá presentar un informe técnico de un Laboratorio de ensayos acústicos acreditado, que certifique que la instalación cumple los valores límite de inmisión de ruido establecidos. Las mediciones deberán realizarse de acuerdo a los métodos y procedimientos de medición y evaluación establecidos en el Anexo IV-A del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

2. Producción de residuos.

2.1. Condiciones generales

Los residuos que se producirán en la instalación, la operación de gestión final que deberá llevarse a cabo en cada caso y las notas particulares para cada uno de ellos, serán los especificados en el Anejo III.

El titular de la instalación deberá disponer del documento de identificación del gestor externo al que entrega los residuos, en el que se justifique la operación de gestión que se realiza con cada uno de ellos, hasta la operación final de gestión realizada.

El titular de la instalación deberá mantener un registro cronológico, en formato adecuado y soporte informático, de producción de residuos según se establece en el artículo 40 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados. Este registro deberá encontrarse en las instalaciones de la actividad, permanentemente actualizado y a disposición de la autoridad competente que lo solicite.

2.2. Almacenamientos de residuos.

Las áreas de almacenamientos de residuos deberán disponer de sus correspondientes medidas de compartimentación, protección para el agua de lluvia y contención, para evitar la contaminación del suelo y las aguas subterráneas y, en su caso, de protección eficaz frente a la lluvia y el viento.

2.3. Procedimiento de gestión documental

Antes del traslado de los residuos desde la instalación, se deberán haber obtenido del gestor autorizado de destino, los contratos de tratamiento para cada residuo. Este documento deberá incluir la operación final de gestión que se realiza con los mismos.

Antes de iniciar un traslado de residuos, el titular de la instalación cumplimentará la notificación previa y el documento de identificación que proceda, lo entregará al transportista para la identificación de los residuos durante el traslado, lo incluirá en el libro de registro cronológico de entradas y, para el caso de residuos peligrosos, enviará al Servicio de Calidad Ambiental el

una caracterización anual del mismo a fin de verificar la posibilidad de su empleo.

En el momento en que cambie el origen del mismo deberá llevarse a cabo un nuevo análisis del residuo. Con cada entrada de residuos, se comprobará que sus características, cantidad, forma de presentación, etc. se corresponden con las aceptadas.

La capacidad máxima de almacenamiento de residuos en los silos es de 1.000 m³.

El tiempo máximo de almacenamiento de los residuos a valorizar será de dos años.

Las condiciones generales de almacenamiento de los residuos gestionados y generados en la instalación son las indicadas en el punto 2.1.

3.2. Procedimiento de gestión documental.

Con carácter previo al inicio de un traslado de residuos de deberá emitir un contrato de tratamiento según se establece en el artículo 2.h) del Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos dentro de España.

Se llevará un registro documental donde figuren la cantidad, código IER, naturaleza, origen, fecha de recepción). Esta documentación estará a disposición del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local y la referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

Los resultados de los análisis de caracterización indicados en el punto 3.1. se recogerán en un registro.

Una vez recepcionado el residuo, el titular de la instalación deberá acreditar documentalmente la aceptación o rechazo de los residuos recibidos. Para ello deberá cumplimentar y remitir la notificación previa y el albarán, etc de cada traslado de residuos, al productor en un plazo de treinta días desde la recepción de los mismos e incluirlo en el libro de registro cronológico de entradas.

4. Protección del suelo y las aguas subterráneas.

4.1. Medidas de protección.

Con objeto de evitar las emisiones al suelo y a las aguas subterráneas que pudieran ocasionar su contaminación, en particular por las sustancias peligrosas relevantes presentes en la instalación, la instalación dispondrá de las siguientes medidas para la protección del suelo y las aguas subterráneas.

Los almacenamientos de productos químicos y de residuos peligrosos, dispondrán de cubeto estanco de seguridad que cumplirá las siguientes condiciones:

Su capacidad de retención será, al menos, igual al volumen máximo del mayor de los depósitos o al 30% del volumen total de todos los depósitos.

Serán impermeables y resistentes al producto a retener.

No tendrán ningún tipo de salida y drenarán a una arqueta estanca.

No serán atravesados por tuberías o conductos.

6	La planta dispone de precalcinador en el horno 7 y torres ciclónicas de alimentación (precalentamiento multietapa) en ambos hornos.
7.	La MTD consiste en aplicar las técnicas siguientes: a. Hornos optimizados y un proceso de combustión uniforme y estable, cuyos parámetros se acerquen lo más posible a los valores de referencia establecidos para el proceso, aplicando optimización del control del proceso, con sistemas de control automático por ordenador; alimentadores gravimétricos de combustibles sólidos (coke) y precalentamiento y precalcinación, en la medida que resulte posible, teniendo en cuenta la configuración del sistema de horno existente. b. Recuperar el exceso de calor de los hornos, en particular, el exceso de calor procedente de la zona de enfriamiento del horno o del precalentador se utiliza para el secado de las materias primas. c. Aplicar el número apropiado de etapas en el precalentador de ciclones
8.	Reducir el contenido de clinker del cemento añadiendo materiales de relleno o adiciones, como escorias de alto horno, roca caliza, cenizas volantes y puzolana
10.	Para reducir o minimizar el consumo de energía eléctrica, la MTD consiste en: a. Utilizar sistemas de gestión de potencia. b. Utilizar trituradoras y otros equipos eléctricos con un alto grado de eficiencia energética. c. Utilizar sistemas de monitorización mejorados. d. Optimizar el control del proceso.
11.	Controlar las características de los residuos utilizados como materia prima en los hornos de cemento para reducir las emisiones, mediante: a. Aplicar sistemas de aseguramiento de la calidad que permitan preservar las características de los residuos, y analizar todos los residuos a utilizar como materia prima en un horno de cemento respecto a su calidad constante y sus parámetros químicos b. Controlar la cantidad de los parámetros relevantes de aquellos residuos que se vayan a utilizar como materia prima en un horno de cemento.
12.	La MTD consiste en alimentar los residuos utilizados en el horno como materia prima de forma continuada y uniforme.
14.	La MTD consiste en aplicar alguna de las técnicas siguientes: a. Aislar o encapsular las operaciones que generen partículas, como la trituración, el tamizado y el mezclado. b. Cubrir las cintas transportadoras y los sistemas elevadores cerrados. c. Utilizar dispositivos y sistemas de control automáticos. d. Vigilar que las operaciones se realicen con normalidad de manera continuada. e. Ventilar y recoger las partículas mediante filtros de mangas, en sistemas cerrados y si es posible mantenidos a una presión negativa. f. Utilizar sistemas de almacenamiento cerrados dotados de sistemas de manipulación automática (silos para clinker y las zonas cerradas de almacenamiento de materias primas). Estos sistemas de almacenamientos disponen de filtros de mangas para evitar la emisión difusa de partículas durante las operaciones de carga y descarga. g. Utilizar silos de almacenamiento con la capacidad adecuada, dotados de indicadores de nivel, sistemas de desconexión automática y filtros capaces de eliminar las emisiones atmosféricas de partículas producidas durante las operaciones de llenado. h. En las operaciones relacionadas con la expedición, carga y descarga de cemento, utilizar tuberías de llenado flexibles equipadas con sistemas de extracción de partículas, orientadas hacia la plataforma de carga del camión.
15.	Al objeto de minimizar o evitar las emisiones difusas de partículas en las zonas de almacenamiento a granel, la MTD consiste en aplicar las técnicas siguientes: a. Cubrir las zonas de almacenamiento a granel o las pilas con pantallas, muros o cerramientos. b. Cuidar la pavimentación.
16.	La MTD consiste en aplicar un sistema de gestión del mantenimiento enfocado especialmente al funcionamiento de los filtros empleados en las actividades generadoras de partículas distintas de los procesos de combustión del horno y de enfriado, así como del procedimiento de molienda principal. En el marco de este sistema de gestión, la MTD implica la limpieza con filtros de los gases de salida.
17.	La MTD consiste en la limpieza de los gases de combustión mediante filtros de mangas.
18.	La MTD consiste en la limpieza de los gases de escape mediante filtros de mangas.
19.	Al objeto de reducir las emisiones de NO _x de los gases producidos durante los procesos de combustión, precalentamiento o precalcinación en hornos, la MTD consiste en aplicar las técnicas siguientes: a. Técnicas primarias I. Quemadores de bajo NO _x II. Optimización del proceso. b. Reducción no catalítica selectiva (SNCR).
20.	En caso de aplicar la SNCR, la MTD consiste en lograr una reducción eficiente de los NO _x , manteniendo la emisión de amoníaco adicional al nivel más bajo posible aplicando un proceso operativo estable, una buena distribución estequiométrica del amoníaco y mantener al nivel más bajo posible las emisiones correspondientes a la salida de NH ₃ adicional en los gases de combustión, teniendo en cuenta la correlación entre la eficiencia en la reducción de los NO _x y el escape de NH ₃ .
21.	Al objeto de reducir o minimizar las emisiones de SO _x de los gases producidos durante los procesos de combustión, precalentamiento o precalcinación, la MTD consiste en adicionar absorbentes.
22.	Al objeto de reducir las emisiones de SO ₂ del horno, la MTD consiste en optimizar el proceso de molienda de materias primas.
25.	Al objeto de reducir las emisiones de HCl de los gases producidos durante los procesos de combustión, precalentamiento o precalcinación en hornos, la MTD consiste en:

	a. Utilizaci5n de materias primas y combustibles con bajo contenido de cloro. b. Limitar la cantidad de cloro de los residuos utilizados como materia prima en los hornos de cemento.
26.	Al objeto de evitar o reducir las emisiones de HF de los gases producidos durante los procesos de combusti5n, precalentamiento o precalciniaci5n en hornos, la MTD consiste en: a. Utilizaci5n de materias primas y combustibles con bajo contenido de flgor. b. Limitar la cantidad de flgor de los residuos utilizados como materia prima en los hornos de cemento.
27	Al objeto de evitar o de mantener en un nivel bajo las emisiones de PCDD/F de los gases producidos durante los procesos de combusti5n del horno, la MTD consiste en: a. Seleccionar y controlar cuidadosamente las entradas al horno (materias primas), por ejemplo, en lo relativo al cloro y cobre. b. Enfriar rapidamente los gases de combusti5n del horno a una temperatura inferior a los 200 ºC, y reducir al m5nimo el tiempo de permanencia de los gases de combusti5n y del contenido de ox5geno en aquellas zonas en las que el rango de temperatura se sitge entre 300 y 450 ºC.
28.	Al objeto de minimizar las emisiones de metales de los gases producidos durante los procesos de combusti5n del horno, la MTD consiste en: a. Seleccionar materiales con un bajo contenido de los metales relevantes y limitar el contenido de los mismos, en los materiales utilizados. b. Aplicar un sistema de aseguramiento de la calidad. c. Aplicar t..cnicas eficaces para evitar la emisi5n de part5culas, como el filtro de mangas descrito en la MTD 17.
29.	Al objeto de reducir los residuos s5lidos generados durante el proceso de fabricaci5n de cemento y de ahorrar materias primas, la MTD consiste en la reutilizaci5n de las part5culas recogidas en el proceso.

6. Funcionamiento an5malo de la instalaci5n.

6.1. Plan de Actuaci5n.

El titular deber(elaborar, y tener disponible en la propia instalaci5n, un Plan de Actuaci5n que describa las medidas que se adoptar(cuando se alcancen condiciones de explotaci5n distintas de las normales que puedan afectar al medio ambiente, en particular, las siguientes:

- (a) Puesta en marcha de equipos (hornos, molinos, etc...)
- (b) Paradas programadas de la instalaci5n, con un plazo m5nimo de quince d5as.
- (c) Incidencias. En caso de producirse alguna incidencia deber(comunicarse al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administraci5n Local y en un plazo m5ximo de tres d5as enviarse un informe escrito se5alando el tipo de incidente, las causas, los efectos del mismo, las medidas correctoras adoptadas y las medidas preventivas para evitar la repetic5n del mismo.
- (d) Parada de equipos
- (e) Paradas temporales (mantenimiento, baja producci5n, etc.)
- (f) Fugas
- (g) Derrames accidentales
- (h) Fallos de funcionamiento (filtros de mangas, decantadores, etc.)
- (i) Incumplimiento de valores l5mite

El titular deber(asegurarse que el personal que opera la explotaci5n conoce el Plan de Actuaci5n y dispone de la formaci5n y competencia suficiente para poder ejecutarlo, en cualquiera de las situaciones previstas de funcionamiento an5malo.

El titular deber(comunicar al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administraci5n Local, tan pronto como sea posible, la activaci5n del Plan de Actuaci5n por haberse alcanzado alguno de los escenarios previstos de funcionamiento an5malo de la actividad.

El titular deberá disponer de un plan específico de actuaciones y medidas para casos de emergencia en el vertido. En caso de no disponer de dicho plan el titular se atenderá a las normas generales en casos de emergencia.

6.2. Actuación en caso de accidentes.

En caso de cualquier incidente o accidente que afecte de forma significativa al medio ambiente, el titular de la instalación deberá comunicar al Centro de Emergencias del Gobierno de Navarra, de forma inmediata, llamando al teléfono de emergencias 112.

Toda anomalía en la actividad y/o en las instalaciones de depuración de aguas residuales que pueda originar un vertido, autorizado o no, en condiciones inadecuadas o que pueda suponer la realización de un by-pass de aguas no tratadas o parcialmente tratadas, deberá comunicarse simultáneamente a la Confederación Hidrográfica del Ebro, vía fax o telefónica (llamando al 976-711-139/976-711-000 o mediante fax dirigido al número 976-011-741).

En el plazo máximo de siete días tras la comunicación, el titular deberá remitir al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local un informe con el siguiente contenido mínimo que se describirá a continuación. En caso de que el incidente o accidente afecte a la calidad del vertido, en un plazo máximo de 48 horas se comunicará por escrito al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local y a la Confederación Hidrográfica del Ebro, adoptando simultáneamente las actuaciones y medidas necesarias para corregirla en el mínimo plazo, debiendo cesar el vertido de inmediato. La comunicación escrita deberá contener la siguiente información:

Tipo de incidencia

Localización, causas del incidente y hora en que se produjo

Duración del mismo

En caso de vertido accidental, caudal y materias vertidas

En caso de superación de límites, datos de emisiones

Estimación de los daños causados.

Medidas correctoras adoptadas

Medidas preventivas para evitar su repetición.

Plazos previstos para la aplicación efectiva de las medidas preventivas

Se adoptarán las medidas contempladas en el Estudio de Análisis y Evaluación de Riesgos Medioambientales y Plan de Prevención presentado. Se presentará en el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local un informe bienal, conforme a lo expuesto en el plan de seguimiento contemplado en el estudio.

6.3. Averías.

En caso de avería, el gestor de la instalación reducirá o detendrá el funcionamiento de la instalación lo antes posible hasta que éste pueda reanudarse normalmente.

7. Cese de actividad y cierre de la instalación.

7.1. Cese de actividad.

El titular deberá presentar ante el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local una comunicación previa al cese temporal total o parcial de la actividad de la instalación,

cuya duración no podrá superar los dos años desde su comunicación. Durante el periodo en que la instalación se encuentra en cese temporal de su actividad, el titular deberá cumplir con las condiciones establecidas en la autorización ambiental integrada en vigor que le sean aplicables y podrá, previa presentación de una comunicación al Departamento, reanudar la actividad de acuerdo a las condiciones de la autorización.

Transcurridos dos años desde la comunicación del cese temporal sin que la actividad se haya reanudado, el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local comunicará al titular que dispone de un mes para acreditar el reinicio de la actividad y, en caso de no hacerlo, notificará al titular que se procederá a la modificación de oficio de la autorización ambiental integrada o a su extinción, en el caso del cese parcial de la actividad; o que se procederá al inicio de oficio del procedimiento administrativo para el cierre de la instalación que se detalla en el siguiente apartado, en el caso del cese total de la actividad.

7.2. Cierre de la instalación.

Cuando el titular decida el cese total de la actividad deberá presentar al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local una comunicación previa al cierre de la instalación, adjuntando un Proyecto técnico de cierre que deberá incluir:

- Desmantelamiento de la instalación, en particular hornos, transformadores, depósitos, silos, etc..
- Demolición de edificios y otras obras civiles
- Gestión de residuos.
- Medidas de control de las instalaciones remanentes.
- Programa de ejecución del proyecto.

El Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local dictará resolución autorizando el cierre de la instalación y modificando la autorización ambiental integrada, estableciendo las condiciones en que se deberá llevar a cabo el cierre. En particular, podrá exigirse al titular, si fuera necesario, la constitución de una fianza económica que responda de los costes inherentes al cierre de la instalación, en la medida en que pueda existir un riesgo significativo para la salud humana o para el medio ambiente. El importe de la fianza se determinará en base al presupuesto económico del Proyecto de cierre de la instalación que resulte definitivamente aprobado.

El Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local verificará el cumplimiento de las condiciones establecidas para el cierre de la instalación y, en caso favorable, dictará resolución extinguiendo la autorización ambiental integrada.

8. Declaraciones e informes periódicos de emisiones y residuos.

8.1. PRTR-Navarra. De acuerdo a lo establecido en el artículo 65.2 de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la

protección ambiental, el titular de la instalación deberá notificar una vez al año al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, los datos sobre las emisiones a la atmósfera, los vertidos de aguas residuales y la producción de residuos.

La notificación señalada en el punto anterior deberá realizarse antes del 31 de marzo de cada año, a través de la herramienta PRTR-Navarra. Igualmente, antes del 31 de marzo de cada año, se remitirá al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local y a la Confederación Hidrográfica del Ebro un informe justificativo de los datos notificados, que incluirá la referencia a análisis, factores de emisión o estimaciones utilizadas para el cálculo (calculando de forma independiente las emisiones voluntarias y las accidentales).

8.2. Controles externos. El titular deberá remitir en un plazo máximo de dos meses después del control externo efectuado por la Entidad de Inspección o Laboratorio de ensayos químicos acreditado, el informe técnico correspondiente, incluyendo los resultados de las mediciones realizadas, y el dictamen de evaluación del cumplimiento de las condiciones de funcionamiento establecidas en la Autorización Ambiental Integrada.

8.3. Declaración Anual de Envases. Anualmente, antes del 31 de marzo, se deberá remitir al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, la declaración anual de envases puestos en el mercado y de residuos de envases generados, de acuerdo con el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997 de envases. El modelo de declaración se recoge en la dirección Web: www.navarra.es/servicios/declaracion_anual_de_envases).

8.4. Memoria anual de gestores de residuos. Antes del 1 de marzo de cada año, el titular deberá remitir al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, una memoria resumen de su actividad de gestión de residuos, de acuerdo con el artículo 41 de la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados, con los datos correspondientes al año inmediatamente anterior. El modelo de memoria se recoge en la dirección Web: www.navarra.es/servicios/memoria_anual_de_gestores_de_residuos).

8.5. Declaraciones de vertidos. El titular remitirá al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local y a la Confederación Hidrográfica del Ebro lo siguiente:

Trimestralmente: caudal y resultados analíticos obtenidos en el control de los vertidos tal y como se indica en el punto 1.2.

Mensualmente: durante un año, en el periodo correspondiente a la época de lluvias (septiembre de 2015 a abril de 2016, ambos incluidos) se van a realizar controles analíticos de forma mensual a la salida de los tres decantadores y en el propio río Araquil, aguas arriba y aguas abajo del punto de vertido.

Anualmente: un informe que incluya:

Caudal anual vertido (sedimentador este, sedimentador oeste y parque de margas) y estimación de vertido para los sistemas de depuración de las aguas de origen sanitario.

Memoria descriptiva de las mejoras realizadas en la explotación y mantenimiento de las instalaciones de depuración

Estudio de idoneidad de los sistemas de depuración existente para las aguas pluviales (con los resultados del muestreo en el punto de vertido y en el río Araquil entre septiembre de 2016 a abril de 2016) y valoración de las actuaciones a llevar a cabo y los plazos para la ejecución de las medidas, en su caso

9. Otras condiciones.

9.1. Medidas relativas a los vertidos.

Canon de control de vertidos. De acuerdo con lo establecido en el artículo 113 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, los vertidos al dominio público hidráulico están gravados con una tasa destinada al estudio, control, protección y mejora del medio receptor de cada cuenca hidrográfica.

Su importe es el producto del volumen de vertido autorizado por el precio unitario del control de vertido. Este precio unitario se calcula multiplicando el precio básico por metro cúbico (revisable en Leyes de Presupuestos Generales del Estado) por un coeficiente de mayoración o minoración que está establecido en función de la naturaleza, características y grado de contaminación del vertido, así como por la calidad ambiental del medio físico en que se vierte. De acuerdo con la presente Resolución el cálculo queda fijado como sigue:

Punto de vertido 1 (Salida sedimentador Este)

Pluviales parque de petrocoque: Volumen anual de vertido autorizado. $V = 163.500 \text{ m}^3/\text{a}$

Precio básico por metro cúbico: Agua residual industrial:
 $P_{\text{básico}} = 0,04207 \text{ "/m}^3 \text{ (1)}$

Coeficiente de mayoración o minoración. $K = K_1 \times K_2 \times K_3$

K1: Naturaleza y características del vertido: Industrial clase 2
 $K_1 = 1,09$

K2: Grado de contaminación del vertido Industrial con tratamiento adecuado ⁽²⁾ $K_2 = 0,5$

K3: Calidad ambiental del medio receptor Zona de categoría I
 $K_3 = 1,25$

$K = 1,09 \times 0,5 \times 1,25 = 0,68125$

Canon de control de vertidos = $V \times P_{\text{básico}} \times K = 163.500 \times 0,04207 \times 0,68125 = 4.685,94 \text{ "/a}$

Pluviales zona garaje y depósitos de gasoil: Volumen anual de vertido autorizado. $V = 2.000 \text{ m}^3/\text{a}$

Precio básico por metro cúbico: Agua residual industrial:
 $P_{\text{básico}} = 0,04207 \text{ "/m}^3 \text{ (1)}$

Coeficiente de mayoración o minoración. $K = K_1 \times K_2 \times K_3$

K1: Naturaleza y características del vertido: Industrial clase 2
 $K_1 = 1,09$

K2: Grado de contaminación del vertido Industrial con tratamiento adecuado ⁽²⁾ $K_2 = 0,5$

K3: Calidad ambiental del medio receptor Zona de categoría I
 $K_3 = 1,25$

$K = 1,09 \times 0,5 \times 1,25 = 0,68125$

Canon de control de vertidos = $V \times P_{\text{básico}} \times K = 2.000 \times 0,04207 \times 0,68125 = 57,32 \text{ "/a}$

Sanitarias: Volumen anual de vertido autorizado. $V=3.000 \text{ m}^3/\text{a}$ o
 Precio básico por metro cúbico: Agua residual industrial:
 $P_{\text{básico}}=0,04207 \text{ "/m}^3 \text{ (1)}$
 Coeficiente de mayoración o minoración. $K=K_1 \times K_2 \times K_3$
 K1: Naturaleza y características del vertido: Industrial clase 2
 $K_1=1,09$
 K2: Grado de contaminación del vertido Industrial con tratamiento adecuado ⁽²⁾ $K_2=0,5$
 K3: Calidad ambiental del medio receptor Zona de categoría I
 $K_3=1,25$
 $K = 1,09 \times 0,5 \times 1,25 = 0,68125$
 Canon de control de vertidos = $V \times P_{\text{básico}} \times K = 3.000 \times 0,04207 \times 0,68125 = 85,98 \text{ "/a}$ o
 Zona de lavado de filtros Volumen anual de vertido autorizado. $V=11.300 \text{ m}^3/\text{a}$ o
 Precio básico por metro cúbico: Agua residual industrial:
 $P_{\text{básico}}=0,04207 \text{ "/m}^3 \text{ (1)}$
 Coeficiente de mayoración o minoración. $K=K_1 \times K_2 \times K_3$
 K1: Naturaleza y características del vertido: Industrial clase 2
 $K_1=1,09$
 K2: Grado de contaminación del vertido Industrial con tratamiento adecuado ⁽²⁾ $K_2=0,5$
 K3: Calidad ambiental del medio receptor Zona de categoría I
 $K_3=1,25$
 $K = 1,09 \times 0,5 \times 1,25 = 0,68125$
 Canon de control de vertidos = $V \times P_{\text{básico}} \times K = 11.300 \times 0,04207 \times 0,68125 = 318,99 \text{ "/a}$ o
 Canon de control de vertidos total punto 1: $5.148,23 \text{ "/a}$ o

Punto de vertido 2 (Salida sedimentador Oeste)

Pluviales: Volumen anual de vertido autorizado. $V = 39.240 \text{ m}^3/\text{a}$ o
 Precio básico por metro cúbico: Agua residual industrial:
 $P_{\text{básico}}=0,04207 \text{ "/m}^3 \text{ (1)}$
 Coeficiente de mayoración o minoración. $K=K_1 \times K_2 \times K_3$
 K1: Naturaleza y características del vertido: Industrial clase 2
 $K_1=1,09$
 K2: Grado de contaminación del vertido Industrial con tratamiento adecuado ⁽²⁾ $K_2=0,5$
 K3: Calidad ambiental del medio receptor Zona de categoría I
 $K_3=1,25$
 $K = 1,09 \times 0,5 \times 1,25 = 0,68125$
 Canon de control de vertidos = $V \times P_{\text{básico}} \times K = 39.240 \times 0,04207 \times 0,68125 = 1.124,63 \text{ "/a}$ o

Sanitarias: Volumen anual de vertido autorizado. $V=4.500 \text{ m}^3/\text{a}$ o
 Precio básico por metro cúbico: Agua residual industrial:
 $P_{\text{básico}}=0,04207 \text{ "/m}^3 \text{ (1)}$
 Coeficiente de mayoración o minoración. $K=K_1 \times K_2 \times K_3$
 K1: Naturaleza y características del vertido: Industrial clase 2
 $K_1=1,09$
 K2: Grado de contaminación del vertido Industrial con tratamiento adecuado ⁽²⁾ $K_2=0,5$

K3: Calidad ambiental del medio receptor Zona de categoría I
 $K_3=1,25$
 $K = 1,09 \times 0,5 \times 1,25 = 0,68125$
 Canon de control de vertidos = $V \times P_{\text{básico}} \times K = 4.500 \times 0,04207 \times 0,68125 = 128,97 \text{ "/a}$ o
 Canon de control de vertidos total punto 2: 1.253,60 "/a)o

Punto de vertido 3 (Punto de control de la zona de almacenamiento de marga)

Volumen anual de vertido autorizado. $V = 43.164 \text{ m}^3/\text{a}$ o
 Precio básico por metro cúbico: Agua residual industrial:
 $P_{\text{básico}}=0,04207 \text{ "/m}^3 \text{ (1)}$
 Coeficiente de mayoración o minoración. $K=K_1 \times K_2 \times K_3$
 K1: Naturaleza y características del vertido: Industrial clase 2
 $K_1=1,09$
 K2: Grado de contaminación del vertido Industrial con tratamiento adecuado (2) $K_2=0,5$
 K3: Calidad ambiental del medio receptor Zona de categoría I
 $K_3=1,25$
 $K = 1,09 \times 0,5 \times 1,25 = 0,68125$
 Canon de control de vertidos = $V \times P_{\text{básico}} \times K = 43.164 \times 0,04207 \times 0,68125 = 1.237,09 \text{ "/a}$ o
Canon de control de vertidos total: 7.638,92 "/a) o

(1) De acuerdo con el artículo 113 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, se aplicará el precio básico fijado en las Leyes de Presupuestos Generales de Estado vigentes

(2) Este coeficiente se fijará en 2,5 para los casos en los que se compruebe que no se cumplen los límites fijados en el punto 1.2, durante el periodo en que quede acreditado dicho incumplimiento. En tales casos se efectuará una liquidación complementaria

La Confederación Hidrográfica del Ebro practicará y notificará la liquidación del canon de control de vertidos una vez finalizado el ejercicio anual correspondiente

El canon de control de vertidos será independiente de los cánones o tasas que puedan establecer las Comunidades o las Corporaciones locales para financiar obras de saneamiento y depuración.

ANEJO III

RESIDUOS PRODUCIDOS Y RESIDUOS GESTIONADOS

RESIDUOS PRODUCIDOS

Proceso	Descripción residuo	LER residuo (1)	Gestión final externa (2)
Decantador	Lodos decantadores aguas pluviales	190802	R5, D5
Filtros de arena. Separador de hidrocarburos para las aguas de lavado de piezas	Lodos aceitosos separador aguas taller	130508 *	D9
	Aceites separador aguas taller	130508 *	D9
Fosas sépticas	Lodos de depuración de aguas residuales fecales	200304	R3, R10, D8, D9
	Residuos de laboratorio (mezcla)	160506 *	R2, R3, D9, D10, D5

Proceso	Descripción residuo	LER residuo (1)	Gestión final externa (2)
Laboratorio	Residuos de laboratorio (inorgánicos)	160507*	R5, D9, D10, D5
	Residuos de laboratorio (alcohol+etilenglicol)	160508*	R3, D9, D10, D5
Limpieza de depósitos	Lodos hidrocarburos limpieza depósitos	050103*	R3, D9
	Lodos hidrocarburos limpieza depósitos	050105*	R3, D9
Proceso productivo	Residuo de caucho de cintas	070299	
	Residuos de pintura y barniz	080111*	R3, R2, R1, D9, D10, D5
	Grasas usadas	120112*	R1, D9
	Aceites usados	130110*	R9, R1
	Aceites usados	130205*	R9, R1
	Aceites sintéticos de aislamiento y transmisión de calor.	130308*	R9, R1
	Aceites usados	130308*	R9, R1
	Productos caducados orgánicos de molienda	140603*	R1, R2, D10
	Productos caducados orgánicos de molienda	160508*	R3, D9, D10, D5
Servicios generales	Toner de impresora	080317*	R3, R5, D5
	Disolvente de limpieza white spirit	140603*	R1, R2, D10
	Embalajes plásticos	150102	R3, R1
	Embalajes de madera (palets)	150103	R3, R1
	Embalajes de papel	150105	R3, R4, R1, D5
	Envases contaminados	150110*	R3, R4, R1, D9, D5
	Absorbentes contaminados	150202*	R3, R4, R7, R1, D9, D5
	Neumáticos usados	160103	R3, R1
	Filtros de aceite	160107*	R4, R9, R1
	Transformadores y aceite dieléctrico contaminados con PCBs	160209*	R4, D9, D10
	Aerosoles	160504*	R3, R4, R1, D9, D10
	Baterías de plomo	160601*	R4, R3
	Pilas con mercurio	160603*	R4
	Electrolito	160606*	R5, R6, D9
	Residuos de madera	170201	R3, R1, D5
	Chatarra	170405	R4
	Chatarra	170407	R4
	Cables eléctricos	170411	R3, R4
	Residuos de desescombro	170904	R5, D5
	Residuos sanitarios grupo 3	180103*	D9, D10
Papel y cartón	200101	R3	
Fluorescentes usados	200121*	R4	
Asimilables a urbanos	200301	R3, R4, R5, D5	

RESIDUOS GESTIONADOS

1. Residuos empleados como materias primas

Proceso y Gestión autorizada en la instalación	Descripción residuo	LER residuo(1)	Gestión final autorizada (3)
RECICLAJE (R4) - Valorización material en las propias instalaciones de la empresa	Residuos de lodos calizos.	030309	R4
	Cenizas volantes de carbón.	100102	R4
	Escorias no tratadas.	100202	R4
	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 09 05.	100906	R4
	Machos y moldes de fundición con colada distintos de los especificados en el código 10 09 07.	100908	R4
	Hormigón.	170101	R4

(1) Código del residuo según la Lista de Residuos incluida en el Anejo 2 de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

- (2) Código de las operaciones de gestión final según los Anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. En aplicación del principio de jerarquía de residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, los residuos producidos deberán ser gestionados con el orden de prioridad indicado. En caso de no realizarse la primera de las operaciones, el productor deberá justificar adecuadamente la causa de ello. En el supuesto de que no fuera factible la aplicación de ninguna de dichas operaciones, por razones técnicas o económicas, los residuos se eliminarán de forma que se evite o reduzca al máximo su repercusión en el medio ambiente. Se admiten operaciones de gestión intermedia en estaciones de transferencia (D15 (R13)), siempre que se pueda justificar que la operación de gestión final se encuentre incluida en el Anejo III.
- (3) Código de la operación de tratamiento autorizada según los Anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

ANEJO IV

MEDIDAS DE ASEGURAMIENTO FINANCIERO

El titular de la instalación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 109 del Reglamento que desarrolla la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, deberá:

1. Mantener un seguro de responsabilidad civil o garantía financiera equivalente, para responder del cumplimiento de todas las obligaciones que ante la administración se deriven del ejercicio de su actividad, que deberá cubrir en todo caso estos apartados:
 - a. Las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas,
 - b. Las indemnizaciones debidas por daños en las cosas, y
 - c. Los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado.

En el caso del apartado c), la cuantía de la cobertura se determinará con arreglo a las previsiones de la legislación sobre responsabilidad medioambiental, bien en base a un análisis de riesgos medioambientales de la instalación, realizado siguiendo el esquema establecido por la norma UNE 150.008 u otras normas equivalentes, o bien, en base al instrumento sectorial de análisis de riesgos medioambientales que se elabore en desarrollo de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental.

La compañía aseguradora determinará la cuantía global del seguro para estos tres apartados. Mientras tanto, la cuantía deberá ser, al menos, de 60 millones de euros por siniestro y año.

2. Disponer de la documentación justificativa del análisis de riesgos realizada, en su caso, y de la cuantía mínima resultante de dicho análisis.
3. Tener a disposición permanente de los servicios oficiales de inspección los siguientes documentos:

El justificante del pago de la prima del seguro, y
Un certificado emitido por la entidad aseguradora en el que se haga constar la existencia de un seguro de responsabilidad, con la indicación del tomador del mismo, instalación asegurada, número de póliza, vigencia, suma asegurada e indicación expresa de la cobertura de los aspectos indicados en el punto 1.

Asimismo, en el caso de cierre de la instalación, el titular deberá garantizar la inexistencia de lagunas de cobertura entre la fecha en que finaliza la garantía del seguro de responsabilidad medioambiental y aquella a partir de la cual otorga cobertura el Fondo de indemnización regulado en el artículo 33 de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

El titular de la instalación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 20.4 c), de la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados, y en el artículo 109 del Reglamento que desarrolla la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, deberá mantener un seguro de responsabilidad civil o garantía financiera equivalente, con un límite mínimo de indemnización por siniestro y anualidad de 600.000 ", para responder del cumplimiento de todas las obligaciones que ante la Administración se deriven del ejercicio de la actividad de gestión de residuos peligrosos. Dicha garantía deberá cubrir, en todo caso, lo establecido en el artículo 20.4 c) citado, debiendo disponer de justificante de estar al corriente del pago de la prima correspondiente.

asociados, conteniendo la informaci3n georreferenciada del per3metro que delimita el 3mbito territorial del emplazamiento de la instalaci3n.