



DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL Y SOSTENIBILIDAD

RESOLUCIÓN de 1 de febrero de 2016, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se otorga nueva autorización ambiental integrada a la instalación de fabricación de productos químicos inorgánicos de base, ubicada en el polígono industrial Malpica (Zaragoza), por modificación sustancial de la misma, promovida por Industrias Químicas del Ebro, S.A. (Número Expte. INAGA 500301/02/2014/11844).

Visto el expediente que se ha tramitado en este Instituto, a solicitud de Industrias Químicas del Ebro, S.A., resulta:

Antecedentes de hecho

Primero.— Con fecha 21 de julio de 2014, se publica en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 141, la Resolución de 17 de junio de 2014, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se otorga la autorización ambiental para las instalaciones de fabricación de productos químicos inorgánicos de base con una capacidad de producción de 686.725 t/año, ubicadas en polígono industrial Malpica, c/ D, 96, 96C y 97, en el término municipal de Zaragoza, promovida por Industrias Químicas del Ebro, S.A. (Número Expte. INAGA 500301/02/2012/04837). Esta autorización ha sido modificada puntualmente en una ocasión, mediante la Resolución de 3 de junio de 2015, en lo que respecta a la modificación del valor límite de emisión para el parámetro CO del foco de emisión de contaminantes a la atmósfera, número 13. (Número Expte. INAGA 500301/02/2015/02560). La instalación dispone de número de autorización AR: AAI/28.

Segundo.— Con fecha 6 de febrero de 2015, se publica en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 25, la Resolución de 17 de noviembre de 2014, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se resuelve no someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el proyecto de fabricación de una planta de sílice de alta dispersión, en las instalaciones de Industrias Químicas del Ebro, S.A., en el término municipal de Zaragoza, promovido por Industrias Químicas del Ebro, S.A. (Número Expte. INAGA 500301/01/2014/03761).

Tercero.— Con fecha 21 de noviembre de 2014, se remite, por parte de Industrias Químicas del Ebro, S.A., la solicitud de modificación sustancial de la autorización ambiental integrada por el proyecto de instalación de nueva planta dedicada a la fabricación de sílice precipitada de alta dispersión en la instalación de fabricación de productos químicos inorgánicos de base, ubicada en el polígono industrial Malpica (Zaragoza), según la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación; el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón. Con fecha 12 de enero de 2015, se requiere al promotor para que vuelvan a presentar la documentación, la cual es presentada con fecha 20 de enero de 2015.

Cuarto.— De conformidad con lo dispuesto en la disposición transitoria tercera de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, este expediente se rige por el procedimiento establecido en la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón. De acuerdo con el artículo 41 de esta ley, se considera que se produce una modificación sustancial de la instalación cuando los cambios que se pretenden introducir impliquen, por sí mismos, el cumplimiento de alguno de los umbrales establecidos en el anexo VI de la Ley 7/2006, de 22 de junio.

Quinto.— La modificación sustancial de la instalación objeto de esta nueva autorización ambiental integrada consiste en la instalación de una nueva planta de sílice precipitada de alta dispersión con capacidad para 15.000 t/año.

Sexto.— La instalación se incluye en el epígrafe 4.2.d) Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos inorgánicos, sales, como el cloruro de amonio, el clorato potásico, el carbonato potásico (potasa), el carbonato sódico (sosa), los perboratos, el nitrato argéntico, del citado anexo VI y de forma equivalente en el anejo I de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.



Séptimo.— Tras analizar la información contenida en el expediente, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental somete a información pública la documentación presentada, y se dicta Anuncio de 31 de marzo de 2015, por el que se somete el proyecto básico a información pública durante treinta días hábiles. Con fecha 29 de abril de 2015, se comunica el citado periodo de información pública al Ayuntamiento de Zaragoza. El anuncio se publica en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 82, de 4 de mayo de 2015. Durante el plazo citado, no se reciben alegaciones.

Octavo.— Con fecha 19 de junio de 2015, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, tras haber finalizado el periodo de información pública y sin haber recibido alegaciones, solicita informe preceptivo al Ayuntamiento de Zaragoza sobre todos aquellos aspectos que sean de su competencia. Se reitera la solicitud de informe al ayuntamiento con fecha 27 de julio de 2015. El Ayuntamiento de Zaragoza remite su informe, con fecha 6 de octubre de 2015, proponiéndose una serie de condiciones referentes al vertido de aguas residuales.

Noveno.— Con fecha 19 de junio de 2015, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, tras haber finalizado el periodo de información pública y sin haber recibido alegaciones, se solicita informe a la Dirección General de Sostenibilidad sobre todos aquellos aspectos que sean de su competencia. Con fecha 17 de julio de 2015, se recibe en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental informe de la Dirección General de Sostenibilidad, indicando que, debido a la tipología de la actividad y, por tanto, a las características de las materias que se van a almacenar y utilizar en la instalación, no se considera necesario la presentación de un informe base.

Décimo.— Con fecha 28 de diciembre de 2015, se notifica el preceptivo trámite de audiencia al promotor para que pueda personarse, si lo desea, en este Instituto y pueda conocer el expediente completo antes de resolver el expediente de modificación sustancial de la autorización ambiental integrada de la instalación de fabricación de productos químicos inorgánicos de base, ubicada en el polígono industrial Malpica (Zaragoza), por la ampliación de una nueva planta dedicada a la fabricación de sílice precipitada de alta dispersión, promovida por Industrias Químicas del Ebro, S.A., disponiendo para ello de un plazo de 15 días. Con fecha 11 de enero de 2016, el promotor presenta observaciones al informe propuesta que son admitidos de forma parcial, admitiendo la modificación de la descripción de alguno de los procesos en el apartado de descripción de la instalación y de los procesos productivos; la corrección de algún dato en el apartado de consumos; un error material en el condicionado 1.3 de la propuesta de resolución, el cambio y modificación de las fórmulas para los términos D, E y G, incluidas en el apartado C. Límites de vertido del anexo I. Emisiones a las aguas y su control, y la modificación de la potencia del horno correspondiente al foco de emisión de contaminantes a la atmósfera, número 12, conforme a la autorización de gases de efecto invernadero 2013-2020, otorgada a Industrias Químicas del Ebro, S.A., en mayo de 2015. Sin embargo, no se ha admitido la alegación relativa a los valores límite en emisión de ruido, debido a que la 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón, establece en la tabla 6 los valores límite de inmisión máximos de ruido aplicables a actividades, que son los valores límite indicados en el informe propuesta de resolución. Sin embargo, en la tabla 1, lo que se establece son objetivos de calidad acústica aplicables a la evaluación de la contaminación por ruidos en áreas acústicas exteriores que la ley define como “ámbito territorial del ambiente exterior, delimitado por la Administración competente en función de sus usos predominantes y al que le es aplicable el mismo objetivo de calidad acústica y/o el mismo valor límite de inmisión”. Además, la disposición transitoria segunda de la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, “Adaptación de actividades e instalaciones existentes”, en el punto 3, establece lo siguiente: “... toda actividad sujeta a la aplicación de esta ley que esté autorizada a su entrada en vigor o que haya iniciado el procedimiento administrativo de autorización ambiental integrada o evaluación de impacto ambiental deberá adaptarse a lo dispuesto en la presente ley en el plazo de tres años desde su entrada en vigor”, por lo que, desde el 3 de marzo de 2013, se deben cumplir los valores límite fijados en la presente ley.

Decimoprimer.— Con fecha 25 de enero de 2016, Industrias Químicas del Ebro, S.A. presenta memoria técnica de las medidas previstas para adaptar las operaciones de gestión de los residuos que se generan en su instalación a las operaciones de tratamiento prioritarias, actualizando en la presente resolución las operaciones de tratamiento de los residuos, según lo indicado por la empresa.



Decimosegundo.— Industrias Químicas del Ebro, S.A. dispone de autorización de emisión de gases de efecto invernadero para su instalación situada en el polígono industrial Malpica, Zaragoza, para el periodo 2013-2020, con el número de autorización AR/GEI/1/47/2011.

Decimotercero.— La instalación se ubica en el polígono industrial Malpica, c/ D, 96, 96C, 97 y 98, en el término municipal de Zaragoza. En el entorno no se localiza en ningún enclave incluido en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, así como en ningún lugar de importancia comunitaria (LIC) ni en ninguna zona de especial protección para las aves (ZEPA), definida en base a la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves. La instalación se localiza en el ámbito del Plan de conservación del hábitat del cernícalo primilla; sin embargo, no se encuentra en área crítica, por lo que no son previsibles afecciones significativas sobre las poblaciones de la citada especie.

Fundamentos jurídicos

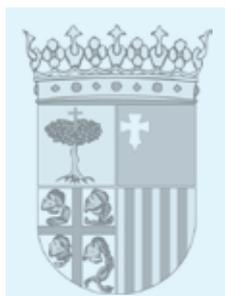
Primero.— La Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, le atribuye la competencia de tramitación y resolución de los procedimientos administrativos a que dan lugar las materias que se relacionan en el anexo I de la ley, entre las que se incluye la competencia para otorgar las autorizaciones ambientales integradas.

Segundo.— Durante esta tramitación se ha seguido el procedimiento de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación; la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón; el Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y demás normativa de general aplicación.

Tercero.— La pretensión suscitada es admisible para obtener la nueva autorización ambiental integrada, de conformidad con el proyecto presentado y la documentación aneja aportada, si bien la autorización queda condicionada por las prescripciones técnicas que se indican en la parte dispositiva de esta resolución.

Cuarto.— Según lo dispuesto en el artículo 39 bis de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su nueva redacción dada por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, debe precisarse que las medidas y el condicionado ambiental que incorpora la presente resolución quedan justificadas y motivada su necesidad para la protección del medio ambiente, ya que dicha protección constituye una razón imperiosa de interés general.

Vistos, la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación; la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón; la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón; el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación; el Reglamento (CE) n.º 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de enero de 2006, relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR); el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas; el Decreto 38/2004, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de los vertidos de aguas residuales a las redes municipales de alcantarillado; la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera; el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación; la Orden de 20 de mayo de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se establecen los requisitos de registro y control en las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen métodos alternativos de análisis para determinados contaminantes atmosféricos; la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón; la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados; el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos; el Decreto 133/2013, de 23 de julio, del Gobierno de Aragón, de simplificación y adaptación a la normativa vigente de procedimientos administrativos en materia de medio ambiente; el Decreto 148/2008, de 22 de julio, del Gobierno de



Aragón, por el que se aprueba el Catálogo Aragonés de Residuos; la Orden de 13 de septiembre de 2013, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se establecen los criterios técnicos para el cálculo de seguros y de garantías financieras en relación con determinadas actividades en materia de residuos; el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados; la Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental; la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común; el Decreto Legislativo 2/2001, de 3 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, y demás disposiciones de general aplicación, se resuelve:

1. Otorgar la autorización ambiental integrada a Industrias Químicas del Ebro, S.A. (CIF: A50006089), para sus instalaciones ubicadas en polígono industrial Malpica, c/ D, 96, 96C, 97 y 98, coordenadas UTM ETRS89 (huso 30): X = 685.757; Y = 4.613.242; Z = 200, en el término municipal de Zaragoza, CNAE 20.13, para la fabricación de productos químicos inorgánicos de base con una capacidad de producción de 701.725 t/año. Dicha autorización, se otorga con la descripción, condiciones, obligaciones y derechos que se indican a continuación.

1.1. Descripción de la instalación y de los procesos productivos.

La empresa Industrias Químicas del Ebro, S.A. (IQE, S.A.) dedica su actividad a la fabricación de productos químicos inorgánicos de base; en concreto, fabricación de silicatos en forma de cristales sódicos, disoluciones de silicato, zeolitas, zeolitas especiales y aluminato sódico, defloculantes sódicos y líquidos, aluminato sódico, sulfato de aluminio sólido, sulfato de aluminio líquido, acelerantes de fraguado del hormigón (forma sólida y líquida), incorporando a su proceso productivo, con la ampliación proyectada, la fabricación de sílice precipitada de alta dispersión. La capacidad productiva de la actividad ampliada será:

Producto	Capacidad Producción (t/año)
Silicato sódico cristal	103.250
Silicato líquidos	273.750
Silicato sódico líquido digestor	96.725
Defloculantes sólidos	38.000
Zeolitas	40.000(*)
Aluminato sódico	45.000
Acelerantes de fraguado del hormigón (sólido)	10.000
Sulfato de aluminio (líquido)	52.000
Sulfato de aluminio (sólido)	10.000
Acelerantes de fraguado del hormigón	18.000
Sílice precipitada	15.000

(*) Se incluye la producción de hasta 4.000 t/año de zeolitas especiales tipo 4AZAH y Z3A.

IQE, S.A. se extiende sobre una superficie de 122.789 m², de las que 78.720 m², correspondientes a las parcelas 96 y 97, se destinan a las instalaciones industriales que se ubican en edificios independientes, siendo estos: área de recepción, almacenamiento y distribución



de materias primas; hornos de fusión (dos hornos); planta de producción de silicatos solubles, producción de zeolitas y aluminato, donde se instalan los equipos para la capacidad de producción ampliada de zeolitas y producción de metasilicatos; instalaciones dedicadas a la fabricación de sulfato de aluminio sólido, sulfato de aluminio líquido y acelerantes de fraguado del hormigón en forma sólida, donde se ubicarán los nuevos equipos para la fabricación de acelerantes de fraguado del hormigón en disolución, existiendo, además, otras dependencias para los laboratorios de control, oficinas, mantenimiento, almacenes, servicios auxiliares y vestuarios del personal. En la parcela 96C, de 14.755 m² urbanizados, se sitúan unas naves cerradas con solera de hormigón de 8.190 m² que serán utilizados como zona para el almacenamiento y carga de camiones de producto acabado; en concreto, silicato sódico cristal a granel y productos sólidos envasados en big-bags y/o palets de sacos dispuestos para su expedición. En la parcela 98, de 29.314 m² de superficie, se ubicará la nueva planta para la fabricación de sílice precipitada, además de otras dependencias como laboratorios de control y almacenes.

Las materias primas principales en la producción de los distintos productos son carbonato sódico, arena, alúmina trihidrato, ácido sulfúrico disolución al 98%, sosa cáustica en solución al 50% e hidroxisulfato de aluminio en disolución. Las materias primas sólidas son descargadas en tolvas de recepción, una para cada producto, y de allí se distribuyen por medio de cintas elevadoras totalmente cubiertas o por transporte neumático a los distintos procesos de producción; las materias primas líquidas son almacenadas en depósitos independientes desde donde se distribuyen por tubería a los procesos de producción.

Los procesos productivos se detallan a continuación:

- Silicato cristalizado. La mezcla de arena y carbonato sódico es introducida por medio de una cinta transportadora cerrada en un horno de fusión donde la mezcla se funde (T superior a 1.000.º C). Para este proceso, se cuenta con dos hornos de fusión tipo balsas, que consumen gas natural. El silicato fundido abandona el horno y cae sobre una cinta transportadora en cuyo recorrido el silicato se enfría gradualmente en contacto con el aire ambiente. Este producto obtenido, previo enfriamiento (cristalizado), es la base del resto de procesos que se desarrollan en la empresa.

- Disoluciones de silicato. El proceso se basa en la disolución del silicato cristalizado en autoclave rotativo, en el cual se añade agua, y mediante el contacto directo con vapor se obtiene la disolución. Existe también la posibilidad de que se obtengan disoluciones de silicato como resultado del ataque de arena lavada con sosa cáustica en disolución, en un reactor calefactado por aceite térmico. Una vez finalizado, la disolución o el ataque, según el proceso utilizado, el líquido obtenido es filtrado, en ambos casos, en filtro prensa con el objeto de clarificar las disoluciones y obtener los silicatos líquidos comerciales. Estos productos se utilizarán en la industria de fabricación de detergentes, pegamentos, aditivo para las arcillas en fábricas de cerámicas y recubrimiento de electrodos.

- Zeolitas y aluminato sódico. El proceso se basa en la reacción entre el aluminato sódico y silicato líquido, en condiciones controladas para favorecer la cristalización del tipo de zeolita deseada. Posteriormente, se produce la precipitación de la zeolita mediante calentamiento en reactores de precipitación. Finalizada la precipitación, el gel de zeolita se somete a filtración y lavado, para su posterior secado en un secadero tipo spin flash, siendo finalmente almacenado en los silos. Las aguas resultantes de la filtración, ricas en aluminato sódico, se concentran mediante el uso de dos evaporadores, a los que se encuentran asociadas dos torres de refrigeración y dos filtros de bujías, para volver a ser utilizadas como aguas de aporte al proceso. Las zeolitas se utilizan como sustitutivo de los fosfatos en los detergentes ecológicos. Se incorpora la producción de dos nuevos tipos de zeolitas especiales para las que se añaden nuevas etapas de lavado con ácido clorhídrico y posterior filtrado, lavado e intercambio de iones Na de la zeolita por iones K con cloruro potásico, previas al secado final en el atomizador existente, que queda como reserva del secadero tipo spin flash, y para producir estas zeolitas especiales.

Para la fabricación de aluminato sódico, se utiliza alúmina trihidrato y sosa cáustica en una solución al 50%, en un reactor calefactado en condiciones de agitación y temperatura controladas. El aluminato sódico, también se comercializa como acelerante del fraguado del hormigón.

- Defloculantes sólidos y líquidos. Los defloculantes sólidos (metasilicatos) se obtienen por concentración del silicato líquido alcalino con sosa, y su posterior cristalización (enfriamiento). La concentración se realiza en un evaporador de vacío. Una vez concentrado, es enviado al cristizador donde solidifica la mezcla mediante aire frío. Finalmente, pasa al clasificador, formado por mallas, donde según las dimensiones del producto es envasado para la venta o bien es enviado al proceso de molienda.



Los defloculantes líquidos son obtenidos como resultado de mezclas de silicatos alcalinos con aditivos. Este proceso no requiere de aportación de energía térmica alguna.

- Fabricación de sulfato de aluminio líquido. Se basa en la reacción en un reactor con agitación a presión atmosférica, entre alúmina trihidrato y ácido sulfúrico. El consumo de energía necesario para el mismo se limita a la eléctrica para el movimiento de bombas y agitadores. La reacción genera vapor de agua. Las impurezas silíceas de la alúmina no son atacadas por el ácido sulfúrico, por lo que la disolución de sulfato de aluminio se filtra generando un residuo sólido de carácter inerte, que se ajusta al residuo con código LER 060899. "Mezcla de silicatos y arenas".

- Fabricación de sulfato de aluminio sólido. La disolución de sulfato de aluminio obtenida en el proceso de fabricación anteriormente descrito se somete a un proceso de cristalización/solidificación en una cinta de cristalización en el que se alimenta la disolución de sulfato que, conforme avanza en la cinta, se va enfriando hasta convertirse en una placa de producto sólido ya cristalizado; estas placas de producto descargan en un troceador/rompedor para su fragmentación, siendo el producto sólido ya fragmentado alimentado a un molino donde se reduce su tamaño de partícula. El producto ya molido se alimenta a un clasificador que lo separa en función de su tamaño de acuerdo a las especificaciones finales requeridas, procediéndose a su envasado en cisternas a granel, big-bags y sacos. El rechazo de clasificación se reincorpora nuevamente al proceso en la etapa de molienda descrita anteriormente. Todo el proceso está conectado a un filtro de mangas donde serán retenidas las partículas de sulfato sólido, que volverán a entrar en el proceso.

- Fabricación de acelerantes de fraguado del hormigón en disolución. Se obtiene por reacción de hidróxido de aluminio y sulfato de aluminio líquido o sólido, interviniendo también en el proceso ácido fórmico, ácido fosfórico y dietanolamina.

- Fabricación de acelerantes de fraguado del hormigón sólido. Consta de una sola fase, consistente en un tratamiento de deshidratación de las disoluciones de acelerantes de fraguado del hormigón descritas en el proceso anterior, que lo transforma en un sólido con características químicas diferentes. Para ello, se incorpora un atomizador en el que se utilizará gas natural como combustible.

- Fabricación de sílice precipitada. Este proceso se basa en la reacción de precipitación originada a partir del silicato sódico diluido en agua osmotizada y ácido sulfúrico. El silicato sódico necesario para la capacidad de producción es de 54.000 t/año, que es producido en las propias instalaciones de IQE, S.A. y suministrado a la nueva planta mediante tubería. Se dispondrá en la nueva instalación de dos reactores de precipitación. Después de la precipitación, se procede a la filtración del precipitado, al lavado del producto y por último a su secado, tras lo cual se envía a los silos de almacenamiento para su posterior envasado y paletizado. Se prevé la instalación auxiliar de depósitos para el almacenamiento de sosa cáustica, cloruro sódico, ácido sulfúrico y de cuatro silos para la sílice precipitada.

1.2. Consumos.

Los consumos previstos de materias primas y auxiliares, energía, combustibles y agua son los siguientes:

Materias primas y auxiliares.



Materias primas	Consumo anual (t)
Sílice (Arena)	159.813
Carbonato sódico	50.249
Sosa cáustica solución	91.723
Sosa cáustica en escamas	250
Potasa cáustica en escamas	250
Silicato potásico en forma de cristal	873
Alúmina trihidrato	41.767
Acido sulfúrico (98%)	18.530
Hidróxido sódico saturado en aluminio procedente de procesos de limpieza de matrices de extrusión de aluminio (*)	15.000
Materias primas auxiliares (ácido clorhídrico, ácido nítrico y agua oxigenada)	200
Hidróxido de aluminio	2.204
Acido fórmico	1.600
Acido fosfórico	160
Dietanolamina	889
Cloruro potásico	1.344
Cloruro sódico	3.000

(*) En tanto no se obtenga la declaración oficial de subproducto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 4 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, se considera materia prima secundaria siempre y cuando exista contrato formal entre la empresa que lo genera e IQE, S.A. y sea utilizado por IQE, S.A., sin transformación previa alguna.

Agua.

En cuanto al abastecimiento de agua a la instalación de IQE, S.A., se realiza por medio de agua de pozo y agua de la red municipal. El abastecimiento de agua de pozo se realiza mediante las captaciones autorizadas situadas dentro de las instalaciones de la empresa, y es utilizada, para agua de proceso, tanto de forma directa o previa desalinización y descalcificación en IQE, S.A., y para agua de proceso de la empresa colindante IQESIL, S.A. El resto de agua procede de la red municipal, y su uso se limita a actividades propias de la instalación, tales como oficinas, laboratorio o vestuarios.

El consumo anual previsto de agua para la capacidad nominal de la instalación es:



Origen agua	Consumo anual previsto	Uso
Red pública	11.000 m ³	Auxiliar: oficinas, laboratorio o vestuarios
Pozo	268.388 m ³	Agua para proceso de IQE (utilización directa en proceso o bien previo tratamiento de ósmosis inversa o descalcificación)
	860.000 m ³ (*)	Agua para proceso de IQE, síntesis de Sílice precipitada
	1.813.550 m ³	Producción agua osmotizada y descalcificada para procesos IQESIL

(*) IQE, S.A. posee una concesión para el abastecimiento de aguas subterráneas de 268.388 m³/año. Se podrá ampliar el volumen de agua captada en 860.000 m³, siempre y cuando IQE, S.A. disponga de la preceptiva ampliación de la concesión para el uso de aguas públicas otorgada por la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Combustible.

Como combustible para el funcionamiento de la planta se utilizan:

Combustibles	Consumo anual previsto
Gas-oil *	120.000 litros
Gas natural	54.564.334 Nm ³

* Incluyendo gasóleo B del transporte interno en la instalación.

Electricidad.

El consumo anual previsto es de 21.493 MWh/año.

1.3. Emisiones de la instalación y control de las mismas.

Las emisiones de todo tipo generadas por la instalación, así como los controles y obligaciones documentales a los que está obligada IQE, S.A., se detallan en los anexos de la presente propuesta de resolución; en concreto, los anexos contienen:

- Anexo I. Emisiones a las aguas y su control.
- Anexo II. Emisiones a la atmósfera y su control.
- Anexo III. Emisiones de ruido y su control.
- Anexo IV. Producción de residuos y su control.
- Anexo V. Gestión de residuos no peligrosos y su control.
- Anexo VI. Protección y control de los suelos y las aguas subterráneas sobre los que se desarrolla la actividad.

Anualmente, se presentará un informe conjunto con los resultados de los controles realizados y las obligaciones documentales y de información y notificación correspondientes al año precedente, el cual podrá ser cumplimiento, de forma además preferente, a través de los servicios telemáticos de la Dirección General de Sostenibilidad. Dichos medios, serán la única forma admitida de presentación cuando se disponga que dicho medio sea el único válido para el cumplimiento de estas obligaciones.

1.4. Aplicación de las mejores técnicas disponibles.

Con el fin de optimizar el proceso, reducir las emisiones, vertido y residuos, la empresa ha adoptado diversas medidas descritas en el documento de referencia sobre las mejores técnicas disponibles (BREF) en el sector de la química inorgánica de gran volumen de producción: sólidos y otros productos, publicado en agosto de 2007, y en sistemas comunes de tratamiento/gestión de aguas y gases residuales en el sector químico, publicado en 2009. En cuanto al almacenamiento de materias primas y producto acabado asociado a la ampliación, la empresa ha adoptado las mejores técnicas disponibles (BREF) respecto a las emisiones



generadas por el almacenamiento, publicado en julio de 2006. Las medidas más destacadas con que la instalación cuenta en la actualidad son las siguientes:

- Respecto al proceso de producción.

IQE, S.A. ha elegido hornos de fusión tipo balsas para la fabricación de silicato sódico cristal, con el que se consigue mayor aprovechamiento de las materias primas, optimización del consumo energético y reducción de los contaminantes emitidos a la atmósfera.

- Respecto a técnicas de gestión.

IQE, S.A. cuenta con un sistema de gestión ambiental certificado por AENOR CGM-03/275.

- Respecto a las emisiones a la atmósfera.

Los hornos de fusión disponen de sistemas recuperadores de calor, que recuperan el calor de los gases generados en la combustión, consiguiendo así mejorar la eficacia energética, y que a su vez permiten retener gran parte del material particulado que puedan arrastrar los gases de salida. En los hornos, se controla a su vez la temperatura en el interior del horno y se ajusta la relación gas/aire para la reducción de emisiones de NOx, el sellado del bloque de quemadores impide también la entrada de aire por esa zona lo que contribuye también a reducir la generación de NOx.

La instalación cuenta con cortinas antipolvo en la zona de descarga de arena y carbonato cálcico desde las tolvas de recepción a la cinta elevadora. Además, todas las cintas elevadoras que conducen las materias primas están completamente cubiertas evitando posibles emisiones de polvo. Todos los silos de almacenamiento de producto estarán dotados de filtros de mangas.

La zona de almacenamiento a la intemperie cuenta con muros de retención, contribuyendo a reducir la emisión de polvo por acción del aire.

Se cuenta con una nave de algarines compartimentada y techada, donde se almacena toda la materia prima en stock, evitando la dispersión por la acción del viento y que pueda mojarse en caso de lluvia.

La materia prima "carbonato sódico" es utilizada en forma granulada en lugar de en forma polvo, evitando así las posibles emisiones difusas generadas por la manipulación de la forma polvorosa.

Instalación de filtros de mangas a la salida del foco del atomizador asociado a la etapa de secado del proceso de producción de acelerantes de fraguado del hormigón.

Instalación de filtros de mangas a la salida del foco del atomizador asociado a la etapa de secado del proceso de producción de sílice precipitada.

Instalación de filtro de mangas en el proceso de fabricación de sulfato de aluminio sólido.

IQE, S.A. adquiere de sus proveedores carbonato sódico bajo en cloruros y arena con bajo contenido en fluoruros, ambos productos son utilizados como materia prima para la fabricación del silicato sódico cristal.

En la planta de fabricación de sílice precipitada, para reducir las emisiones difusas de partículas en el transporte de material, se dispondrá de filtros separadores de polvo y en la zona de envasado, se dispondrá de un sistema de aspiración con filtro separador. Además, los tanques de almacenamiento de la sílice precipitada disponen de filtro de mangas.

- Respecto a los vertidos.

La recuperación de la mayoría del agua de proceso se realiza gracias a un evaporador (planta zeolitas) que mediante la concentración en sales, permite reutilizar todo el efluente de filtración en el proceso, y mediante la planta de tratamiento de efluentes, que consiste en un decantador, seguido de una neutralización por precipitación química, con una filtración posterior de los lodos decantados.

En el proceso de fabricación de la sílice, parte del agua de lavado se recupera, para su reutilización, nuevamente, en el proceso de lavado.

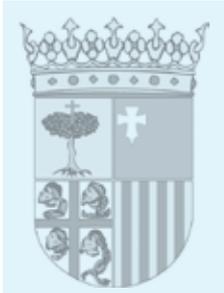
- Respecto a la producción de residuos.

Instalación de un depósito para potasa en disolución que se adquiere a granel, evitando así la generación de los envases vacíos a que actualmente da lugar la potasa en escamas. Además, se ha instalado un tejado sobre el depósito de fuel-oil para evitar que el agua de lluvia se mezcle con los derrames originados en la carga/descarga de este depósito, evitando la generación del residuo peligroso "agua con aceite".

Los depósitos de almacenamiento de líquidos disponen de sistemas para evitar el sobrellenado.

Para el almacenamiento de productos líquidos peligrosos, se dispone de cubetos de contención o depósitos de doble pared con intercámara.

Las partículas recogidas por el filtro de mangas, conectado a los diferentes puntos de generación de polvo de la fabricación de sulfato de aluminio sólido, son reintroducidas en el proceso.



Para reducir la cantidad generada del residuo “mezcla de silicatos y arena”, se somete este residuo a un proceso de lavado con agua y posterior soplado con aire, con el objeto de minimizar al máximo el contenido de humedad en el mismo. El agua de lavado es reutilizada como agua de aporte en el proceso de fabricación de nuevas disoluciones de silicato sódico.

1.5. Condiciones de explotación en situaciones distintas de las normales y en caso de accidente.

Sin perjuicio de las medidas que el explotador deba adoptar en cumplimiento de su plan de autoprotección, la normativa de protección civil, de prevención de riesgos laborales o de cualquier otra normativa de obligado cumplimiento que afecte a la instalación, y de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, el explotador de la instalación deberá:

1. Cuando se den condiciones de explotación que pueden afectar al medio ambiente, como los casos de puesta en marcha y/o parada, derrames de materias primas, residuos, vertidos o emisiones a la atmósfera superiores a las admisibles, fallos de funcionamiento y paradas temporales:

- Disponer de un plan específico de actuaciones y medidas para las condiciones de explotación distintas a las normales y, en caso de emergencia, con el fin de prevenir o, cuando ello no sea posible, minimizar daños al medio ambiente causados por derrames de materias primas, residuos, emisiones a la atmósfera o vertidos superiores a los admisibles.

- Comunicar 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 al Ayuntamiento de Zaragoza y a la Dirección General de Sostenibilidad, adoptando simultáneamente las actuaciones y medidas necesarias para corregirla debiendo cesar el vertido de inmediato.

- Comunicar, de forma inmediata, a la Dirección General de Sostenibilidad los casos de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos, los incidentes en las instalaciones que puedan afectar negativamente a la calidad del suelo, así como cualquier emisión a la atmósfera no incluida en la autorización o que supere los límites establecidos en la misma, adoptando simultáneamente las actuaciones y medidas necesarias para corregirla. La comunicación se realizará vía telefónica, llamando al 976714834 o mediante fax al 976714836, indicando los datos de la instalación, la hora, la situación anómala y el teléfono de contacto del responsable medioambiental de la empresa.

2. En caso de accidente o suceso, tal como una emisión en forma de fuga o vertido importante, incendio o explosión que suceda en la instalación y que suponga una situación de riesgo para el medio ambiente en el interior y/o el exterior de la instalación:

- Adoptar las medidas necesarias para cesar las emisiones que se estén produciendo en el mínimo plazo posible.

- Comunicar de forma inmediata del suceso a la Dirección General de Sostenibilidad, vía telefónica llamando al 976714834 o mediante fax al 976714836, indicando los datos de la instalación, la hora, el tipo de accidente y el teléfono de contacto del responsable medioambiental de la empresa.

- En un plazo máximo de 48 horas, deberán presentar por escrito a la Dirección General de Sostenibilidad la información relativa a las circunstancias que han concurrido para que se produzca el accidente, datos concretos de sustancias, residuos y cantidades implicadas, emisiones y vertidos que se han producido a consecuencia del accidente, medidas adoptadas y por adoptar para evitar o si no es posible, minimizar los daños al medioambiente y cronología de las actuaciones a adoptar.

- Si el restablecimiento de la normalidad o la puesta en marcha, en caso de que haya conllevado parada de la actividad, requiere modificación de las instalaciones, se deberá remitir al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental un informe técnico detallado con las causas del accidente, consecuencias y las modificaciones a adoptar para evitar su repetición.

3. En toda situación como las descritas en el punto 1 y el punto 2 del presente epígrafe, se presentará en el plazo de 30 días a contar desde el suceso un informe detallado por parte del explotador de la instalación, en el que se indique y describan las situaciones producidas, las causas de las mismas, los vertidos, emisiones, consumos, residuos, etc. generados, las afectaciones a la instalación o a los procesos que se hayan derivado y su carácter temporal o permanente, las medidas adoptadas, la persistencia o no de los problemas y las vías de solución o prevención adoptadas para evitar su repetición.

1.6. Registro Estatal de emisiones contaminantes.

La empresa está afectada por el Real Decreto 508/2007 de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas, dentro del anexo I, categorías 4.2.d) de la Ley 16/2002, de 1



de julio y 4.b.iv) del Reglamento 166/2006 E-PTR, del citado real decreto, por lo que deberá notificar a la autoridad competente anualmente las emisiones, indicando además si esta información está basada en mediciones, cálculos o estimaciones.

1.7. Puesta en marcha de la ampliación.

1.7.1. Notificación periodo pruebas.

Previo al inicio de la actividad ampliada, y con una antelación mínima de un mes, la empresa comunicará a la Dirección General de Sostenibilidad la fecha de inicio y la duración prevista del periodo de pruebas de la ampliación.

La duración del periodo de pruebas no podrá exceder de seis meses y durante dicho periodo se deberán presentar a la Dirección General de Sostenibilidad informes de seguimiento con carácter trimestral.

1.7.2. Comprobación previa e inicio de la actividad ampliada.

Tras las pruebas de puesta en marcha de la ampliación, se deberá comprobar el cumplimiento del condicionado de la presente resolución. Para ello, de conformidad con lo establecido en los artículos 61, 84 y 86 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, el titular de la instalación deberá remitir al Ayuntamiento de Zaragoza la solicitud de la licencia de inicio de la actividad ampliada acompañada de la siguiente documentación:

- Documentación acreditativa de que las obras se han ejecutado de acuerdo a lo establecido en la autorización ambiental integrada, consistente en un certificado del técnico director de la obra o de un organismo de control autorizado.

- Informe técnico, suscrito por técnico competente, que abarque la totalidad de actuaciones del periodo de pruebas. Dicho informe, deberá contener, al menos, la descripción del funcionamiento de la instalación durante todo el periodo de pruebas y recoger expresamente las horas de trabajo, la producción realizada, los equipos puestos en marcha, las mediciones realizadas, las deficiencias y problemas observados y las medidas de solución adoptadas, así como la eficacia de las medidas correctoras puestas en marcha, previstas en el proyecto o que, adicionalmente, se hayan fijado en la presente resolución y, en caso necesario, la propuesta de medidas correctoras adicionales; se incluirán asimismo los parámetros de vertido, emisiones, generación de residuos y otros que en su caso procedan que se hayan obtenido durante tal periodo, superaciones de límites de dichos parámetros que se hayan producido con indicación expresa de su duración y valoración de consecuencias, así como la situación final conseguida a la conclusión del periodo de pruebas, que deberá ir acompañada de una valoración expresa y conclusión de todo el periodo con grado de detalle suficiente como para permitir al ayuntamiento y a la Dirección General de Sostenibilidad, valorar la adecuación de la instalación a la resolución y normativa vigente y, en su caso, otorgar la efectividad y la licencia de inicio de actividad a la misma.

Revisada la idoneidad de la documentación, el ayuntamiento la enviará a la Dirección General de Sostenibilidad quien levantará la correspondiente acta de comprobación y, en su caso, otorgará la efectividad a la presente autorización ambiental integrada, quedando sin efecto la Resolución de 17 de junio de 2014, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

1.8. Informe anual.

La empresa remitirá un informe anual a la Dirección General de Sostenibilidad durante los dos primeros años desde la puesta en funcionamiento de la ampliación, en el que se harán constar las cantidades generadas de residuos y destino de los mismos, emisiones a la atmósfera, ruidos, vertidos de aguas residuales, consumos de agua, energía, combustibles, materias primas y productos acabados, así como cualquier incidencia en el funcionamiento previsto o discrepancia con los resultados presentados en el proyecto de solicitud de autorización ambiental integrada.

1.9. Comunicación de modificaciones previstas y cambio de titularidad.

El titular de la instalación deberá comunicar al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental cualquier modificación, sustancial o no, que se proponga realizar en la instalación, las cuales se resolverán de acuerdo a lo establecido en el artículo 10 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Así mismo, deberá comunicar al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la transmisión o cambio de titularidad de la instalación, aportando documentación acreditativa al respecto.

1.10. Incumplimiento de las condiciones de la autorización.

En caso de incumplimiento de las condiciones ambientales impuestas en la presente autorización, se estará a lo dispuesto en el título VII. Régimen sancionador, de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

1.11. Cese temporal de la actividad, cese definitivo y cierre de la instalación.

1.11.1. Cese temporal.



El cese temporal de la actividad deberá ser comunicado a la Dirección General de Sostenibilidad y durante el mismo se deberá cumplir lo establecido en la presente autorización. Este cese no podrá superar los dos años desde su comunicación, transcurrido este plazo sin que se haya reanudado, la Dirección General de Sostenibilidad comunicará a la empresa Industrias Químicas del Ebro, S.A. que dispone de un mes para acreditar el reinicio de la actividad o en caso contrario, se procederá de la forma establecida en el siguiente apartado.

1.11.2. Cese definitivo y cierre de la instalación.

La empresa comunicará el cese de las actividades al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental con una antelación mínima de seis meses a la fecha prevista, adjuntando a dicha comunicación proyecto completo de desmantelamiento de las instalaciones, para su aprobación. El proyecto deberá contemplar las medidas necesarias a adoptar por parte del titular para retirar, controlar, contener o reducir las sustancias peligrosas existentes en la instalación para que, teniendo en cuenta su uso actual o futuro, el emplazamiento ya no cree un riesgo significativo para la salud y el medio ambiente. De acuerdo con ello, el proyecto de desmantelamiento deberá contener, al menos, una previsión de las actuaciones a realizar por parte del titular para la retirada de residuos y materias primas peligrosas existentes en la instalación, el desmantelamiento de equipos e infraestructuras en función del uso posterior del terreno, una descripción de los tipos y cantidades de residuos a generar y el proceso de gestión de los mismos en las instalaciones y fuera de éstas, que incluirá los métodos de estimación, muestreo y análisis utilizados; un cronograma de las actuaciones, el presupuesto previsto para todas las operaciones, una propuesta de seguimiento y control ambiental y una descripción de los medios materiales y humanos que intervendrán en su realización y en su seguimiento.

La Dirección General de Sostenibilidad podrá establecer al titular de la instalación la obligatoriedad de evaluar el estado del suelo y la contaminación de las aguas subterráneas, así como las medidas correctoras o de restauración necesarias a implantar para que los suelos y las aguas subterráneas recuperen la calidad previa al inicio de la explotación o, en el peor de los casos, para que éstos sean aptos para el uso al que después estén destinados.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental dictará resolución autorizando el desmantelamiento y cierre, condicionado a una serie de requisitos técnicos y medioambientales.

La extinción de la autorización ambiental integrada se realizará una vez verificadas las condiciones establecidas en la resolución de autorización de desmantelamiento y cierre y el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emitirá de oficio resolución por la que se extingue la autorización ambiental integrada.

1.12. Otras autorizaciones y licencias.

Esta autorización ambiental se otorga sin perjuicio de terceros y sin perjuicio de las demás autorizaciones y licencias que sean exigibles por el ordenamiento jurídico vigente, en particular, la autorización de emisión de gases de efecto invernadero para el periodo 2013-2020, de acuerdo a lo establecido a 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.

1.13. Adaptación de la autorización ambiental integrada.

La presente autorización ambiental integrada se considera adaptada a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales.

1.14. Revisión de la autorización ambiental integrada.

Siempre y cuando no se produzcan antes modificaciones sustanciales en la instalación que obliguen a la tramitación de una nueva autorización, en un plazo máximo de 4 años a partir de la publicación de las conclusiones relativas a las mejores técnicas disponibles del sector de la química inorgánica de gran volumen de producción: sólidos y otros productos, actividad principal de la instalación, el departamento competente en materia de medio ambiente garantizará que:

- a) Se hayan revisado y, si fuera necesario, adaptado todas las condiciones de la presente autorización para garantizar el cumplimiento de Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación. A tal efecto, a instancia del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, el titular presentará toda la información referida en el artículo 12 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, que sea necesaria para la revisión de las condiciones de la autorización y en dicha revisión se tendrán en cuenta todas las conclusiones relativas a los documentos de referencia MTD aplicables a la instalación desde la presente autorización.
- b) La instalación cumple las condiciones de la autorización.

En el supuesto de que la instalación no está cubierta por ninguna de las conclusiones relativas a las mejores técnicas disponibles, las condiciones de la autorización se revi-



sarán y, en su caso, adaptarán cuando los avances en las mejores técnicas disponibles del sector permitan una reducción significativa de las emisiones.

En cualquier caso, la autorización ambiental integrada será revisada de oficio cuando concurra alguno de los supuestos establecidos en el artículo 25.4 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

1.15. Declaraciones de subproductos.

En un plazo máximo de 3 meses desde la presente resolución, Industrias Químicas del Ebro S.A. y la empresa generadora del residuo deberán iniciar la tramitación en el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente del procedimiento para la declaración de subproducto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 4 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, del hidróxido sódico saturado en aluminio procedente de procesos de limpieza de matrices de extrusión de aluminio, que actualmente se utilizan en las instalaciones como materia prima.

En un plazo máximo de 3 meses desde la presente resolución, Industrias Químicas del Ebro S.A. y la empresa receptora del residuo deberán iniciar la tramitación en el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente del procedimiento para la declaración de subproducto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 4 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, del residuo generado en la instalación “mezcla de silicatos y arena”.

2. Caducidad de la resolución.

El plazo desde la notificación de la presente resolución y el comienzo de la actividad ampliada deberá ser inferior a cinco años; de otra forma, la presente resolución quedará anulada y sin efecto.

3. Notificación y publicación.

Esta resolución se notificará en la forma prevista en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y se publicará en el “Boletín Oficial de Aragón”, de acuerdo con lo establecido en el artículo 23.3 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Contra la presente resolución, que no pone fin a la vía administrativa, de conformidad con lo establecido en los artículos 107 y 114 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, podrá interponerse recurso de alzada en el plazo de un mes a partir del día siguiente al de su notificación ante el Sr. Presidente del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, sin perjuicio de cualquier otro que pudiera interponerse.

Zaragoza, 1 de febrero de 2016.

**La Directora del Instituto Aragonés
de Gestión Ambiental,
MARTA PUENTE ARCOS**

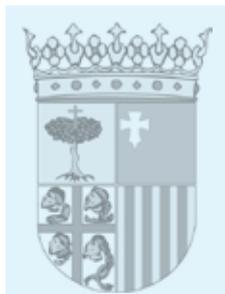
Anexo de la Resolución de 1 de febrero de 2016, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se otorga nueva autorización ambiental integrada a la instalación de fabricación de productos químicos inorgánicos de base, ubicada en el Polígono Industrial Malpica (Zaragoza), por modificación sustancial de la misma, promovida por Industrias Químicas Del Ebro, S.A. (Número Expte. INAGA 500301/02/2014/11844).

ANEXO I EMISIONES A LAS AGUAS Y SU CONTROL

A. Origen de las aguas residuales.

El caudal del vertido anual y diario, suponiendo 340 días de operación al año, para las capacidades máximas de las instalaciones de IQE, S.A. e IQESIL, S.A., es de 2.918.896,30 m³/año y 6.142,21 m³/día respectivamente, e incluyen las siguientes corrientes:

- Procedentes de IQE, S.A: Los rechazos de las plantas de ósmosis (2.390,46 m³/día, 812.758 m³/año) y de la descalcificadora (100 m³/día, 34.000 m³/año), los efluentes de proceso depurados y no recirculados a proceso (20,58 m³/día, 7.000 m³/año), efluentes de fabricación de zeolitas especiales (161,76 m³/día, 55.000 m³/año), efluentes de la fabricación de



silíce precipitada (1.683,53 m³/día, 572.400 m³/año) y las purgas de calderas (2,94 m³/día, 1.000 m³/año).

- Procedentes de IQESIL, S.A: Las aguas de proceso de IQESIL, S.A. (4.164 m³/día, 1.415.760 m³/año), consistentes en las aguas de filtrado y lavado de la fabricación de silíce precipitada, hidróxido de aluminio y silicato de aluminio.

- Las aguas sanitarias (61,70 m³/día, 20.978,30 m³/año) y las pluviales, de ambas empresas.

B. Sistema de tratamiento.

El sistema de tratamiento de aguas residuales se ha diseñado para la previsión de producción a medio plazo, que supone un vertido final de 955.000 m³/año, 2.808,80 m³/día. Dado que el sistema de tratamiento es insuficiente para las capacidades máximas autorizadas de las instalaciones de IQE, S.A. e IQESIL, S.A., se deberá ampliar siempre que sea necesario hasta los caudales de agua de vertido correspondientes a la producción real en cada momento y, como máximo, hasta el caudal de 2.918.896,30 m³/año correspondiente a la capacidad máxima de producción.

Para un vertido final de 955.000 m³/año, 2.808,80 m³/día, los sistemas de tratamiento previstos son los siguientes:

a) Tratamiento previo de efluentes de proceso de IQE, S.A: Los efluentes de proceso están formados por las aguas residuales de limpiezas de las naves de autoclaves y digestores, de los filtros y de la planta de metasilicato y los barros generados en los filtros de la nave de disolución, que proviene de la limpieza de los filtros prensa en dicha sección. Estos efluentes de proceso, se depuran mediante tratamiento físico (filtración en filtro prensa) antes de su reutilización en proceso, al objeto de retirar la materia en suspensión. La torta deshidratada del filtro prensa se comercializa como subproducto o se gestiona como residuo, dependiendo de las condiciones de mercado. Solo cuando se produce un exceso de agua, dicho exceso se incorpora a la etapa de precipitación del sistema de tratamiento de otros efluentes, que se describe a continuación.

b) Tratamiento de otros efluentes. Comprende las siguientes etapas:

- Efluentes de la fabricación de silíce precipitada en IQE, S.A. (1.683,53 m³/día): Se realiza el ajuste de los valores de pH y si fuera necesario se realiza un tratamiento químico con el propósito de reducir el contenido en iones Ca²⁺ y SO₄²⁻, mediante la interacción de las diferentes corrientes residuales, generadas en el grupo IQE, S.A., y uso de algún reactivo (sosa caustica).

- Las aguas de rechazo de ósmosis (2.390,64 m³/día) y de regeneración de la descalcificadora (31 m³/día), ricas en iones calcio y magnesio, el efluente derivado de la fabricación de zeolitas especiales (52,52 m³/día), ricas en iones cloro y potasio, junto con el exceso de aguas de proceso de IQE, S.A. (10 m³/día) y las purgas de las calderas de IQE, S.A. (3 m³/día) se mezclan en un reactor con 360 m³/día de las aguas más concentradas en iones sulfato provenientes de la filtración del producto hidróxido de aluminio o del producto silicato de aluminio (que no se pueden fabricar simultáneamente) de IQESIL, S.A., produciéndose la precipitación de sulfato e hidróxido de calcio y magnesio. Dependiendo de las condiciones de pH y de temperatura, el proceso podrá acelerarse con la dosificación de hidróxido sódico, aluminatos sódicos u otras bases fuertes.

- El slurry generado en la etapa anterior se filtrará mediante un filtro prensa que permitirá separar el sólido generado del agua resultante (934 m³/día), saturada en sulfato de calcio, que se dirigirá a un tanque de homogeneización en el que se añadirán en la cantidad necesaria las aguas procedentes del proceso de lavado de hidróxido de aluminio o silicato de aluminio, lo que permitirá diluir la concentración de sulfato cálcico por debajo de saturación. El agua del tanque de homogeneización se mezclará a la salida del mismo con el resto de las aguas de IQESIL, S.A. (1.846 m³/día), correspondientes a las aguas de filtración y lavado de silíce precipitada y el resto de las aguas de lavado de hidróxido de aluminio y de silicato de aluminio), diluyendo más la concentración de sulfato de calcio, diluyendo la concentración de sulfato de calcio y evitando así posteriores precipitaciones en el colector municipal. Previamente al vertido, se ajustará el pH en caso de ser necesario.

- El agua procedente del tanque de homogeneización (2780 m³/día) se verterá conjuntamente con las aguas sanitarias y pluviales (30 m³/día), por una única salida con arqueta de control, a la red de alcantarillado.

C. Límites de vertido.

De acuerdo con la ordenanza municipal del Ayuntamiento de Zaragoza y el artículo 16 del Decreto 38/2004, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Regla-



mento de los vertidos de aguas residuales a las redes municipales de alcantarillado, el vertido conjunto y final de IQE, S.A. e IQESIL, S.A. deberá cumplir con los límites de los siguientes parámetros, siendo responsables solidarias ambas empresas del cumplimiento de los mismos:

Parámetros	Concentración instantánea máxima
pH	5,50-9,50
Temperatura	40° C
Sólidos en suspensión	500 (mg/l)
DBO5	500 (mg/l)
DQO	1.500 (mg/l)
Aceites y grasas	200 mg/l
Aluminio	20 mg/l
Silicatos	1.000 mg/l

Además, el factor de emisión de ión sulfato (X) a verter en las aguas residuales no podrá superar la cantidad de 1,726 t de ión sulfato/t producto fabricado por IQESIL, S.A. más t de zeolitas especiales fabricadas por IQE, S.A. más t de sílice precipitada fabricada por IQE, S.A., y se calculará de la siguiente manera:

$X = A + A' + B + C + D + E + F - G$, siendo:

A = Factor de emisión de sulfatos en la producción de sílice precipitada = $0,4995 \times t$ sílice precipitada realmente fabricada en IQESIL, S.A. (al 100% pureza) / Capacidad nominal de IQESIL, S.A. de producción de sílice precipitada en t (25.000 t).

A' = Factor de emisión de sulfatos en la producción de sílice precipitada = $0,4995 \times t$ sílice precipitada realmente fabricada en IQE, S.A. / Capacidad nominal de IQE, S.A. de producción de sílice precipitada en t (15.000 t).

B = Factor de emisión de sulfatos en la producción de silicato de aluminio = $0,272 \times t$ silicato de aluminio realmente fabricada (al 100% pureza) / Capacidad nominal de IQESIL, S.A. de producción de silicato de aluminio en t (10.000 t).

C = Factor de emisión de sulfatos en la producción de hidróxido de aluminio = $0,923 \times t$ hidróxido de aluminio realmente fabricada en IQESIL, S.A. (al 100% pureza) / Capacidad nominal de IQESIL, S.A. de producción de hidróxido de aluminio en t (5.000 t).

D = Toneladas anuales de ión sulfato contenido en el rechazo de las plantas de ósmosis / Capacidad nominal total de IQESIL, S.A. en t (40.000 t) + Capacidad nominal de producción de sílice precipitada en IQE, S.A. (15.000 t) + Capacidad nominal de producción de zeolitas especiales en IQE, S.A. (4.000 t).

E = Toneladas anuales de ión sulfato contenido en el rechazo de las plantas descalcificadoras / Capacidad nominal total de IQESIL, S.A. en t (40.000 t) + Capacidad nominal de producción de sílice precipitada en IQE, S.A. (15.000 t) + Capacidad nominal de producción de zeolitas especiales en IQE, S.A. (4.000 t).

F = Factor de emisión de sulfatos en la producción de zeolitas especiales = $0,0196 \times t$ de zeolita especial realmente fabricada en IQE, S.A. / Capacidad nominal de producción de zeolitas especiales de IQE, S.A. en t (4.000 t).

G = Toneladas anuales de ión sulfato contenido en el precipitado en la planta de tratamiento conjunto de los vertidos de IQE, S.A. e IQESIL, S.A. / Capacidad nominal total de IQESIL, S.A. en t (40.000 t) + Capacidad nominal de producción de sílice precipitada en IQE, S.A. (15.000 t) + Capacidad nominal de producción de zeolitas especiales en IQE, S.A. (4.000 t).

El cálculo de los sulfatos emitidos se podrá realizar de acuerdo al factor de emisión del ión sulfato durante un tiempo máximo de 18 meses desde la presente resolución, debiendo In-



dustrias Químicas del Ebro, S.A. diseñar durante este tiempo un sistema de depuración/tratamiento alternativo al actual, que permita mejorar el vertido y reducir su carga salina.

D. Control del vertido de aguas residuales.

Para el control de los efluentes e inspección de vertidos, Industrias Químicas del Ebro, S.A. e IQESIL, S.A. deberán cumplir solidariamente con lo establecido en el Decreto 38/2004, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de los vertidos de aguas residuales a las redes municipales de alcantarillado.

La instalación de vertido conjunta de ambas empresas deberá disponer de una arqueta registro, diseñada de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 24 del Decreto 38/2004, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón, acondicionada para permitir la extracción de muestras y el aforo de caudales circulantes. Dicha arqueta, recogerá toda el agua residual generada en la empresa y estará situada en su acometida individual antes de su conexión a la red de saneamiento del polígono industrial y con libre acceso desde el exterior de la instalación. Se deberán instalar medidores de caudal continuo para la cuantificación del volumen de las siguientes corrientes: aguas de rechazo de la ósmosis y de la descalcificación (de IQE, S.A.); aguas de lavado y filtrado de IQESIL, S.A.; salida del tanque de homogeneización y vertido final. Se dispondrá de la instrumentación necesaria para evaluar en tiempo real la cantidad y la calidad del agua vertida, con medidas de, al menos, los siguientes parámetros: caudal, pH, conductividad, sólidos en suspensión y sulfatos, estableciendo un sistema para la comunicación de estos datos al servidor municipal en tiempo real.

Se realizará al menos un análisis semestral de las aguas a la salida de las instalaciones (en la arqueta de vertido) de todos los parámetros especificados en el apartado C de este anexo por una entidad colaboradora del Instituto Aragonés del Agua. Además, el titular de la autorización realizará un autocontrol semestral en la arqueta de vertido de la calidad y cantidad de los vertidos. La toma de muestras y los análisis se realizarán de acuerdo a lo establecido en los artículos 22 y 23, respectivamente, del Decreto 38/2004, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón.

Asimismo, se deberán analizar, mediante entidad colaboradora del Instituto Aragonés del Agua o autocontrol, los siguientes controles:

- Cada dos meses: En el vertido final de aguas residuales, todos los parámetros señalados en el apartado C de este anexo, el parámetro conductividad y los iones cloruro, sulfato, potasio y calcio.

- Mensualmente: Los sulfatos contenidos en el agua de captación; las concentraciones de los iones calcio y sulfato en los tanques pulmón de las aguas de rechazo de la ósmosis y de la descalcificación y del efluente derivado de la fabricación de zeolitas especiales; la concentración de ión sulfato en las distintas corrientes del proceso de fabricación de IQESIL, S.A. (primeras aguas de filtrado y aguas de lavado); las concentraciones de los iones calcio y sulfato a la salida del tanque de homogeneización.

En todas las analíticas, se realizarán mediciones de caudales. La toma de muestras y los análisis se realizarán de acuerdo a lo establecido en los artículos 22 y 23, respectivamente, del Decreto 38/2004, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón.

En el primer trimestre de cada año, se deberá presentar a la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Zaragoza y a la Dirección General de Sostenibilidad una memoria anual correspondiente al año anterior que incluirá lo siguiente:

- a) Copia de los informes semestrales realizados por entidad colaboradora del Instituto Aragonés del Agua.
- b) Resultados analíticos de las mediciones mensuales y bimestrales realizadas.
- c) Datos de caudal acumulado anual de cada una de las corrientes en las que se ha establecido la necesidad de instalar medidores de caudal en continuo.
- d) Balance anual de sulfatos (en t), calculado como diferencia entre los sulfatos de entrada (suma de las cantidades estequiométricas contenidas en las materias primas con sulfatos utilizadas en IQESIL, S.A. y en IQE, S.A., para la fabricación de zeolitas especiales, y la cantidad calculada a partir de las mediciones de los rechazos de las plantas descalcificadoras y de ósmosis del agua de captación) y los sulfatos de salida (resultado de la suma de las cantidades estequiométricas emitidas en cada uno de los productos de IQESIL, S.A. y por las zeolitas especiales en IQE, S.A. menos la suma de la cantidad de sulfatos contenidos en los lodos del proceso de precipitación y los contenidos en los productos de IQESIL, S.A. y en las zeolitas especiales fabricadas en IQE, S.A.). Para los cálculos, se deberán tener en cuenta los datos reales, tanto de consumo de materias primas como de aguas de rechazos generadas, productos fabricados, lodos precipitados, etc., correspondientes al año a que se refiere el balance.



- e) Cantidad anual (en t) de sulfatos emitidos en el vertido final de aguas residuales, calculado a partir de los resultados de las analíticas bimestrales y la medición de caudales realizadas. Comparativa entre este resultado y la salida de sulfatos, calculada según el balance anual de sulfatos.
- f) Factor de emisión de sulfatos, calculado según lo señalado en el apartado B de este anexo.

Toda esta información deberá estar disponible para su examen por la Dirección General de Sostenibilidad y por la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Zaragoza, que podrán realizar las comprobaciones y análisis oportunos.

ANEXO II EMISIONES A LA ATMÓSFERA Y SU CONTROL

A. Emisiones a la atmósfera.

Se autoriza a la empresa Industrias Químicas del Ebro, S.A. como actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera, con el número de autorización AR/AA-65, de acuerdo a lo establecido en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera y en el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

La principal actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera que desarrolla la empresa está clasificada en el grupo B, código 03032635. "Equipos de secado, granulado o similares o de aplicación de calor por contacto directo con gases de combustión, no especificados en otros epígrafes, de potencia térmica nominal $\geq 2,3$ MWt y < 20 MWt", de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

La empresa deberá cumplir los valores límite de emisión establecidos para cada uno de los focos emisores y contaminantes emitidos que se señalan a continuación. Las concentraciones de contaminantes, expresadas como media de una hora, se referirán a condiciones normalizadas de temperatura (273 K) y de presión (101,3 kPa) de gas seco.

Foco número 1.

Salida de gases procedentes del horno de fusión de la planta de producción de silicatos. Utiliza como combustible gas natural. Dispone de un método de abatimiento de las emisiones emitidas por medio de recuperadores de material refractario.

Este foco se codifica como AR65/PI01.

La chimenea de evacuación tiene un diámetro de 1,50 m y una altura de 40 m sobre el suelo.

Clasificación según el anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010): Grupo B, código 03032635.

Contaminantes emitidos: partículas sólidas, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y ácido fluorhídrico.

Límites de emisión:

Emisiones	Valor límite de emisión
Partículas sólidas	50 mg/Nm ³
CO	150 mg/Nm ³
NO _x	600 mg/Nm ³ (medido como NO ₂)
HF	1 mg HF/Nm ³



Foco número 2.

Salida de gases procedentes del atomizador de la planta de producción zeolitas, que queda en reserva del nuevo secadero tipo spin flash y para la producción de zeolitas especiales, con un potencia térmica nominal de 2,33 MWt. Utiliza como combustible gas natural. Dispone de un filtro de mangas para la retención de las partículas sólidas.

La chimenea de evacuación tiene un diámetro de 0,90 m y una altura de 15 m sobre el suelo.

Este foco se codifica como AR65/PI02.

Clasificación según el anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010): Grupo B, código 03032635.

Contaminantes emitidos: partículas sólidas, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

Límites de emisión:

Emisiones	Valor límite de emisión
Partículas sólidas	50 mg/Nm3
CO	150 mg/Nm3
NOx	200 mg/Nm3 (medido como NO2)

Foco número 3.

Salidas de gases de la caldera de fluido térmico "Digestor 1", de la planta de producción de silicatos. Potencia calorífica de 2.000.000 kcal/h, aproximadamente 2,33 MWt, y que utiliza como combustible gas natural.

La chimenea de evacuación tiene un diámetro de 0,60 m y una altura de 9 m sobre el suelo.

Este foco se codifica como AR65/IC01.

Clasificación según el anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010): Grupo B, código 03010302.

Contaminantes emitidos: monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

Límites de emisión:

Emisiones	Valor límite de emisión
CO	50 mg/Nm3
NOx	200 mg/Nm3 (medido como NO2)

Foco número 4.

Salidas de gases de la caldera de fluido térmico "Digestor 2", de la planta de producción de silicatos. Potencia calorífica de 3.000.000 kcal/h, aproximadamente 3,49 MWt, y que utiliza como combustible gas natural.

La chimenea de evacuación tiene un diámetro de 0,70 m y una altura de 14 m sobre el suelo.

Este foco se codifica como AR65/IC02.

Clasificación según el anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010): Grupo B, código 03010302.

Contaminantes emitidos: monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

Límites de emisión:



Emisiones	Valor límite de emisión
CO	50 mg/Nm3
NOx	200 mg/Nm3 (medido como NO2)

Foco número 6.

Salidas de gases del generador de vapor número 1 de la planta de producción de silicatos. Potencia calorífica de 8.400.000 kcal/h, aproximadamente 9,77 MWt, y que utiliza como combustible gas natural.

La chimenea de evacuación tiene un diámetro de 0,60 m y una altura de 9 m sobre el suelo.

Este foco se codifica como AR65/IC06.

Clasificación según el anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010): Grupo B, código 03010302.

Contaminantes emitidos: monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

Límites de emisión:

Emisiones	Valor límite de emisión
CO	50 mg/Nm3
NOx	200 mg/Nm3 (medido como NO2)

Foco número 7.

Salidas de gases del generador de vapor número 2 de la planta de producción de silicatos. Potencia calorífica de 9.600.000 kcal/h, 11,16 MWt, y que utiliza como combustible gas natural.

La chimenea de evacuación tiene un diámetro de 1 m y una altura de 9 m sobre el suelo.

Este foco se codifica como AR65/IC05.

Clasificación según el anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010): Grupo B, código 03010302.

Contaminantes emitidos: monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

Límites de emisión:

Emisiones	Valor límite de emisión
CO	50 mg/Nm3
NOx	200 mg/Nm3 (medido como NO2)

Foco número 8.

Generador de aire caliente. Salidas de gases de la caldera de calefacción del taller mecánico. Potencia calorífica de 66.600 kcal/h, aproximadamente 0,08 MWt, y que utiliza como combustible gasoil.

La chimenea de evacuación tiene un diámetro de 0,20 m y una altura de 2 m sobre el suelo.

Este foco se codifica como AR65/IC07.

Clasificación según el anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010): Grupo C, código 03010303.



Contaminantes emitidos: monóxido de carbono, dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno.
Límites de emisión:

Emisiones	Valor límite de emisión
CO	50 mg/Nm3
NOx	200 mg/Nm3 (medido como NO2)
SO2	150 mg/Nm3

Foco número 9.

Salida de polvo procedente del silo de almacenamiento de Carbonato sódico. Es un foco discontinuo. Dispone de un filtro de mangas para la retención de las partículas sólidas.

Este foco se codifica como AR65/PI04.

Clasificación según el anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010): Grupo C, código 04041651.

Contaminantes emitidos: partículas sólidas.

Límites de emisión:

Emisiones	Valor límite de emisión
Partículas sólidas	50 mg/Nm3

Foco número 10.

Salida de gases procedentes del atomizador asociado a la etapa de secado del proceso de producción de acelerantes de fraguado del hormigón. Este secadero posee un quemador de tipo vena de aire con una potencia calorífica de 3,45 MWt, y utiliza como combustible gas natural. Dispone de un filtro de mangas para la retención de las partículas sólidas.

Este foco se codifica como AR65/PI06.

Clasificación según el anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010): Grupo B, código 03032635.

Contaminantes emitidos: partículas sólidas, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

Límites de emisión:

Emisiones	Valor límite de emisión
CO	150 mg/Nm3
NOx	200 mg/Nm3 medido como NO2
Partículas	50 mg/Nm3

Foco número 11.

Salida de partículas procedentes de los diferentes puntos de la instalación de fabricación de sulfato de aluminio sólido susceptibles de producir polvo (molienda, clasificación, envasado, etc.). Dispone de un filtro de mangas para la retención de las partículas sólidas.

Este foco se codifica como AR65/PI05.

Clasificación según el anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010): Grupo B, código 04041602.



Contaminantes emitidos: partículas sólidas.
Límites de emisión:

Emisiones	Valor límite de emisión
Partículas	50 mg/Nm3

Foco número 12.

Salida de gases procedentes del nuevo horno de fusión para la fabricación silicato sódico cristal. Dispone de seis mecheros de gas situados, cuya potencia térmica nominal es de 6,61 MWt. Utiliza como combustible gas natural. Dispone de un método de abatimiento de las emisiones emitidas por medio de recuperadores de material refractario, y sondas de temperatura que permiten controlar la temperatura en la bóveda y regular la relación aire/gas necesaria.

Este foco se codifica como AR65/PI07.

Clasificación según el anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010): Grupo B, código 03032635.

Contaminantes emitidos: partículas sólidas, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y ácido fluorhídrico.

Límites de emisión:

Emisiones	Valor límite de emisión
Partículas sólidas	50 mg/Nm3
CO	150 mg/Nm3
NOx	600 mg/Nm3 (medido como NO2)
HF	1 mg HF/Nm3

Foco número 13.

Secadero tipo "spin flash" para zeolitas, que dispone de un quemador de gas natural de 4,7 MWt.

Este foco se codifica como AR65/PI08.

Clasificación según el anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010): Grupo B, código CAPCA 03032635.

Contaminantes emitidos: partículas sólidas, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

Límites de emisión:

Emisiones	Valor límite de emisión
CO	325 mg/Nm3
NOx	200 mg/Nm3 medido como NO2
Partículas	50 mg/Nm3

Foco número 14.

Salida de gases de la nueva caldera de vapor. Potencia calorífica de 20,52 MWt, y que utiliza como combustible gas natural.



Este foco se codifica como AR65/IC08.

Clasificación según el anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010): Grupo B, código 03010301.

Contaminantes emitidos: monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

Límites de emisión:

Emisiones	Valor límite de emisión
CO	50 mg/Nm3
NOx	200 mg/Nm3 (medido como NO2)

Foco número 15.

Salida de gases procedentes del secadero en la producción de sílice precipitada, con una potencia térmica de 13,37 MWt, y utiliza como combustible gas natural. Dispone de un filtro de mangas para la retención de las partículas sólidas.

Este foco se codifica como AR65/PI09.

Clasificación según el anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010): Grupo B, código 03032635.

Contaminantes emitidos: partículas sólidas, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

Límites de emisión:

Emisiones	Valor límite de emisión
CO	150 mg/Nm3
NOx	200 mg/Nm3 medido como NO2
Partículas	50 mg/Nm3

B. Control de emisiones a la atmósfera.

- Condiciones de monitorización y evaluación del cumplimiento de los valores límite de emisión atmósfera.

Los focos 12, 13, 14 y 15 deberán disponer de sitios y secciones de medición, de acuerdo con lo especificado en la norma UNE-EN 15259. No será necesario que los focos 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 se adapten a la norma UNE-EN 15259, siempre y cuando estén diseñados y cumplan lo establecido en el anexo III de la Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera.

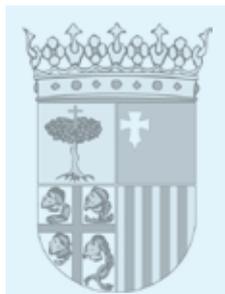
De acuerdo a la Orden de 20 de mayo de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se establecen los requisitos de registro y control en las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen métodos alternativos de análisis para determinados contaminantes atmosféricos, el muestreo y análisis de contaminantes atmosféricos deberán realizarse con arreglo a las normas CEN aplicables.

Para los focos de combustión, en caso de no disponerse de normas CEN, los análisis podrán realizarse por procedimientos internos del organismo de control acreditado en los que se utilice la técnica de células electroquímicas.

Para parámetros distintos de gases de combustión, en caso de no disponerse de normas CEN para un parámetro concreto, se utilizarán, por este orden de preferencia, normas UNE, normas ISO y otras normas internacionales.

En todos los casos, los métodos deberán estar incluidos en el alcance de acreditación vigente del organismo de control acreditado en el momento de la determinación.

En cualquier caso, en inspecciones periódicas:



- La toma de muestras deberá realizarse en condiciones normales de funcionamiento de la actividad.

- Si las emisiones del proceso son estables, se realizarán, como mínimo, en un periodo de 8 horas, tres muestreos representativos de una duración mínima de 1 hora cada uno de ellos.

- Si las condiciones de emisión no son estables, por ejemplo en procesos cíclicos o por lotes, en procesos con picos de emisión o en procesos con emisiones altamente variables, se deberá justificar que el número de muestras tomadas y la duración de las mismas es suficiente para considerar que el resultado obtenido es comparable con el valor límite establecido.

- En cualquiera de los casos anteriores, la duración de los muestreos debe ser tal que la cantidad de muestra tomada sea suficiente para que se detecte el parámetro de emisión.

- Para cada parámetro a medir, el límite de detección del método de medida utilizado y la incertidumbre de dicho método no deberán ser superiores al 10% del valor límite establecido en la presente autorización.

- Los informes de las mediciones deberán contener, al menos y para cada parámetro medido, los siguientes datos: foco medido, condiciones predominantes del proceso durante la adquisición de los datos, método de medida incluyendo el muestreo, incertidumbre del método, tiempo de promedio, cálculo de las medias, unidades en que se dan los resultados.

- Los resultados de las medidas se expresarán en concentración media de una hora y se referirán a condiciones normalizadas de temperatura (273 K) y de presión (101,3 kPa) de gas seco.

- Se considerará que se cumplen los valores límite de emisión si la media de concentración de los muestreos realizados más la incertidumbre asociada al método es inferior al valor límite establecido.

- Frecuencias de los controles.

En los focos clasificados en el grupo B, se deberán realizar autocontroles de sus emisiones atmosféricas con periodicidad anual y mediciones oficiales por organismo de control autorizado cada 3 años.

En los focos clasificados en el grupo C, se deberán realizar mediciones oficiales por organismo de control autorizado cada 5 años.

- Obligaciones de registro y documentales.

La empresa deberá mantener debidamente actualizado un registro, físico o telemático, que incluya los siguientes datos:

a) Número de inscripción, código CAPCA y grupo de la principal actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera.

b) Para cada foco emisor, canalizado o no:

- Número de identificación del foco.

- Fecha de alta y baja del foco.

- Código CAPCA y grupo de la actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera correspondiente a ese foco.

- Frecuencia de las mediciones según su autorización o inscripción.

- Características del foco emisor, indicando si es canalizado o difuso y, cuando proceda según el tipo de foco, altura y diámetro de la chimenea, ubicación mediante coordenadas UTM (huso 30, ETRS89), número de horas/día y horas/año de funcionamiento, caudal de gases emitidos en condiciones reales de funcionamiento (m^3/h) y en condiciones normalizadas de presión y temperatura ($\text{m}^3/\text{N}/\text{h}$), temperatura de emisión de los gases y medidas correctoras de que dispone. En caso de que sea un foco de proceso, se deberá indicar la capacidad de procesamiento y en caso de que sea un foco de combustión se deberá indicar la potencia térmica nominal, el consumo horario y anual de combustible y el tipo de combustible utilizado.

- Límites de emisión, en caso de foco canalizado o de calidad del aire, si es un foco difuso, establecidos en su autorización o inscripción.

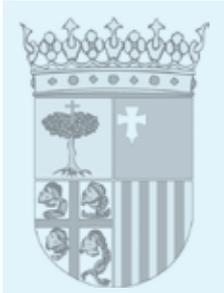
- Mediciones de autocontrol realizadas, indicando fecha de toma de muestras, método de análisis y resultados.

- Controles externos realizados, indicando fecha de toma de muestras, nombre del organismo de control acreditado que realiza las mediciones y resultados de las mediciones.

- Incidencias. Superación de límites, inicio y fin de paradas por mantenimiento o avería, cambios o mantenimientos de medidas correctoras.

- Inspecciones pasadas. Fecha de envío de resultados de mediciones a la administración.

Industrias Químicas del Ebro, S. A deberá conservar la información del registro físico o telemático, así como los informes de las mediciones realizadas por los organismos de control acreditados, durante un periodo no inferior a 10 años.



Los resultados de los controles periódicos deberán remitirse al Servicio Provincial Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza y a la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Zaragoza.

ANEXO III EMISIONES DE RUIDO Y SU CONTROL

Toda la maquinaria deberá cumplir con las especificaciones técnicas referentes a la tipología de los equipos. En los motores y máquinas que llevan incorporados elementos motrices, se evitará la transmisión de ruidos al exterior. Asimismo, los muros de los locales evitan que se alcancen en el exterior niveles sonoros molestos.

Se tomarán las medidas necesarias para que los valores límite de inmisión máximos de ruido en el entorno de las instalaciones no superen los valores de 65 dB(A) para el periodo diurno y de tarde y 55 dB(A) para el periodo nocturno, de acuerdo con lo establecido en la tabla 6 del anexo III de la Ley 7/2010 de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón, para áreas de usos industriales.

Industrias Químicas del Ebro, S.A., en el primer año de la actividad ampliada, deberá hacer una campaña de medición de acuerdo a la evaluación acústica y la valoración de los resultados establecidos en los anexos IV y III respectivamente de la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón. Los resultados serán remitidos al Ayuntamiento de Zaragoza y a la Dirección General de Sostenibilidad.

En caso de que las mediciones demostraran que no se cumplen los límites establecidos en cada momento, la empresa deberá presentar en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, para su aprobación, proyecto de medidas adicionales de atenuación de ruidos a instalar para el cumplimiento de los niveles de ruido.

ANEXO IV PRODUCCIÓN DE RESIDUOS Y SU CONTROL

A. Prevención y priorización en la gestión de residuos.

Conforme a lo previsto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, Industrias Químicas del Ebro, S.A. deberá gestionar los residuos generados en la planta aplicando el siguiente orden de prioridad: prevención, preparación para la reutilización, reciclado y otros tipos de valorización, incluida la valorización energética.

Actualmente, Industrias Químicas del Ebro, S.A. aplica las medidas de prevención en la generación de residuos y de preparación para el reciclado o valorización posterior que se señalan en el condicionado 1.4. Aplicación de las mejores técnicas disponibles, de esta resolución. No obstante lo anterior, para el caso de los residuos peligrosos, Industrias Químicas del Ebro, S.A. deberá elaborar y remitir cada cuatro años a la Dirección General de Sostenibilidad el estudio de minimización de residuos peligrosos que se señala en el apartado D1 de este anexo, con objeto de mejorar las actuaciones de prevención.

B. Producción de residuos peligrosos.

Se autoriza a Industrias Químicas del Ebro, S.A. la inscripción en el Registro de productores de residuos peligrosos, según lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, con el número de inscripción AR/P-149, para los siguientes residuos:

- Residuos cuya gestión se deberá llevar a cabo de acuerdo al régimen general establecido en el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos:



Residuos peligrosos	Código LER	Cantidad (t/año)	Código HP	Operación de tratamiento actual
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminado por ellas (Envases usados contaminados)	150110	3,1	HP5	R4
Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas	080317	0,013	HP14	D15
Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas contaminadas por sustancias peligrosas	150202	18,2	HP5	R5
Otras bases	060205	27	HP8/HP14	D9
Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	180103	0,009	HP9	D9
Agua aceitosa procedente de separadores de agua/sustancias aceitosas	130507	3,07	HP5	R3
Lodos de mecanizado que contienen sustancias peligrosas	120114	0,3	HP5	D9
Residuos de laboratorio	160506	0,1	HP6	D10

- Residuos cuya entrega podrá realizarse, conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos; al Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados y al Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos:

Residuos peligrosos	Código LER	Cantidad (t/año)	Código HP	Operación de tratamiento actual
Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	200121	0,13	HP14	D15
Aceites minerales no clorados de aislamiento y transmisión de calor	130307	5	HP14	R9
Aceite de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	130208	5,3	HP14	R9
Pilas que contienen mercurio	160603	0,11	HP8	R4

Todos los residuos peligrosos generados en el proceso de fabricación de Industrias Químicas del Ebro, S.A., se almacenan en nave cerrada excepto los lodos de mecanizado que contienen sustancias peligrosas y otras bases, que se almacenan en naves abiertas sobre suelo hormigonado. Los contenedores utilizados son bidones metálicos con cierre ballesta o GRG. Los residuos sanitarios se almacenan en contenedor homologado en nave cerrada.

La empresa deberá cumplir todas las prescripciones establecidas en la vigente normativa sobre residuos peligrosos para los productores de residuos peligrosos, incluidas en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y en el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y en el Decreto 236/2005, de 22 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos peligrosos y del régimen jurídico del servicio público de eliminación de residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Aragón.



El promotor deberá suscribir un contrato de seguro de responsabilidad civil en los términos previstos en el artículo 6 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, cuya póliza cubra, al menos, responsabilidades por un límite cuantitativo de trescientos treinta y ocho mil euros (338.000 €).

C. Producción de residuos no peligrosos.

Se inscribe a Industrias Químicas del Ebro, S.A. en el Registro de productores de residuos no peligrosos, según lo establecido en Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, con el número de inscripción AR/PRNP-147, para los siguientes residuos:

Residuos no peligrosos	Código LER	Cantidad (t/año)	Operación de tratamiento actual
Envases de madera	150103	66,41	R3
Envases de papel y cartón	150101	28,61	R12
Metales mezclados	170407	146,11	R12
Envases de plásticos	150102	51,1	R12
Residuos no especificados en otra categoría (mezcla de silicatos y arena)	060899	9.975 (*)	D15
Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 150202	150203	15	D15
Residuos no especificados en otra categoría (cintas de caucho)	070299	10,22	D15
Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales, distintos de los especificados en el código 190813 (sulfato cálcico generado en el proceso de precipitación de sulfatos de las aguas residuales)	190814	889(**)	D15
Otros revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 161105 (cambio refractario horno de fusión)	16 11 06	800	D15
Residuos inorgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 03	160304	50	R5
Mezcla de residuos municipales (residuos domésticos)	200301	80	--

(*) En tanto no se obtenga la declaración oficial de subproducto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 4 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, no se considerará residuo la cantidad que, conforme a lo dispuesto en el párrafo cuarto del apartado D2. Control de la producción de residuos industriales no peligrosos, del presente anexo, se haya justificado que ha sido utilizada como materia prima secundaria y sin transformación previa alguna por otra empresa.

(**) No se considerará residuo si se comercializa como producto.

Los residuos se almacenan en contenedores metálicos a la intemperie o en naves abiertas. Sin perjuicio del cumplimiento de lo establecido en el apartado A de este ANEXO.

- Los residuos no peligrosos generados en la planta deberán gestionarse mediante un gestor autorizado, conforme a lo previsto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y el Decreto 2/2006, de 10 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos industriales no peligrosos y del régimen jurídico del servicio público de eliminación de residuos industriales no peligrosos no susceptibles de valorización en la Comunidad Autónoma de Aragón.



- Los residuos domésticos generados deberán gestionarse de acuerdo a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y a las ordenanzas municipales de Zaragoza. En cualquier caso, se fomentará la segregación de residuos por materiales y se depositarán en los contenedores de recogida selectiva, si ésta existe, para facilitar su reciclado y/o valorización posterior.

D. Control de la producción de residuos.

D1. Control de la producción de residuos peligrosos.

Industrias Químicas del Ebro, S.A. deberá llevar un archivo cronológico, físico o telemático, en el que se harán constar la fecha, cantidad, naturaleza, origen, destino, método de tratamiento, medio de transporte y frecuencia de recogida de los residuos peligrosos generados. En el archivo cronológico, se incorporará la información contenida en los documentos de aceptación y documentos de control y seguimiento de los residuos peligrosos. La información archivada y los justificantes documentales se guardarán, al menos, 3 años.

Anualmente, antes del 1 de marzo, la empresa deberá declarar a la Dirección General de Sostenibilidad el origen y la cantidad de los residuos peligrosos producidos, su destino y la relación de los que se encuentran almacenados temporalmente al final del ejercicio objeto de la declaración.

A fin de dar cumplimiento a uno de los principios esenciales de la gestión de residuos peligrosos, cual es la minimización de la producción de dichos residuos, la empresa deberá elaborar y remitir cada cuatro años a la Dirección General de Sostenibilidad un estudio de minimización de residuos peligrosos por unidad producida.

D2. Control de la producción de residuos no peligrosos.

Industrias Químicas del Ebro, S.A. deberá registrar y conservar en un archivo los documentos de aceptación y los documentos que acrediten la entrega de los residuos no peligrosos a un negociante para su tratamiento o a una empresa o entidad de tratamiento autorizada. Así mismo, deberá llevar un archivo cronológico, físico o telemático, en el que se harán constar la fecha, cantidad, naturaleza, origen, destino, método de tratamiento y, si procede, medio de transporte y frecuencia de recogida de los residuos industriales no peligrosos generados. La información archivada y los justificantes documentales se guardarán, al menos, 3 años.

Se deberá tener siempre vigente un contrato formal entre Industrias Químicas del Ebro, S.A. y la empresa receptora, para la utilización por dicha empresa receptora de la "mezcla de silicatos y arena" como materia prima secundaria y sin transformación previa alguna. Antes del 31 de marzo de cada año, Industrias Químicas del Ebro, S.A. deberá presentar a la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático informe firmado por ambas empresas en el que se indique si se ha procedido o no a la renovación automática de dicho contrato para el año en curso, y en el que se hagan constar las cantidades de "mezcla de silicatos y arena" generadas por Industrias Químicas del Ebro, S.A. y utilizadas como materia prima secundaria por la empresa receptora correspondientes al año anterior.

ANEXO V

GESTION DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Y SU CONTROL

A. Gestión de residuos no peligrosos.

Se autoriza la instalación de Industrias Químicas del Ebro, S.A., sita en polígono industrial de Malpica, C/. D, 96-97-98, de Zaragoza como instalación de tratamiento de residuos no peligrosos para operaciones de valorización, y a Industrias Químicas del Ebro, S.A., como operador de la misma, de acuerdo a lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Se autoriza el tratamiento de los siguientes residuos en la cantidad especificada:

Residuo	Código LER	Cantidad máxima (t/año)
Sales sólidas y soluciones distintas de las mencionadas en los códigos 26 03 11 y 06 03 13	06 03 14	120,00

La operación de tratamiento autorizada es R5, reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas, de las indicadas en el anejo 1 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, de los residuos no peligrosos señalados en la tabla anterior. Los residuos se valorizarán directamente utilizándolos como materia prima en el proceso productivo, sin ningún tipo de tratamiento previo a su fusión en los hornos.

B. Control de la gestión de residuos no peligrosos.

Industrias Químicas del Ebro, S.A. deberá llevar un archivo cronológico, físico o telemático, en el que se harán constar la fecha, cantidad, código LER, origen y medio de transporte de todas las sales y soluciones gestionadas que se utilizan como materia prima en la instalación. En el archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de gestión de residuos no peligrosos realizadas. La información archivada y los justificantes documentales se guardarán, al menos, 3 años.

Antes del día 31 de marzo de cada año, Industrias Químicas del Ebro, S.A. presentará ante la Dirección General de Sostenibilidad una memoria resumen de la información contenida en el archivo cronológico, correspondiente al año anterior. Dicha memoria, tendrá el contenido que se especifica en el anexo XII de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Esta memoria anual deberá conservarse durante un periodo no inferior a cinco años.

ANEXO VI PROTECCIÓN Y CONTROL DE LOS SUELOS Y LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS SOBRE LOS QUE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD

A. Protección del suelo y las aguas subterráneas.

La actividad desarrollada en la instalación es una actividad potencialmente contaminante del suelo de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, si bien en la actividad no se utilizan, producen o emiten sustancias peligrosas relevantes para las que exista la posibilidad de contaminación del suelo ni de las aguas subterráneas.

De conformidad con el informe preliminar de situación de suelo presentado en cumplimiento del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, Industrias Químicas del Ebro, S.A. tiene implantadas las siguientes medidas preventivas y correctoras para evitar la contaminación de los suelos y las aguas subterráneas en su actividad:

- Las naves industriales, donde se desarrolla el proceso productivo y las naves de almacenamiento de silicato sódico a granel y productos sólidos, cuentan con suelo hormigonado.
- Se cuenta con una nave de aljibes compartimentada y techada, donde se almacena toda la materia prima en stock, evitando la dispersión por la acción del viento y que pueda mojarse en caso de lluvia.
- Los almacenamientos a la intemperie se encuentran sobre hormigón armado.
- Las materias primas utilizadas en el horno y el producto final son sólidos, siendo recogidos mecánicamente en caso de derrame y reutilizados en el proceso productivo, como parte de la dinámica de limpieza interna establecida en la organización.
- En la fabricación de silicato líquido, los posibles derrames son conducidos a través de una red de alcantarillado interna a la planta depuradora de vertidos donde se eliminan los sólidos, siendo posteriormente reenviados a proceso.
- El almacenamiento de las nuevas materias primas peligrosas, utilizadas para la fabricación de hidroxisulfato de aluminio en disolución y zeolitas especiales, se realizará en depósitos de doble pared y/o cubeto de retención estancos y con capacidad suficiente para retener el vertido ocasionado por la rotura de dichos depósitos.
- Los depósitos de stock de las sustancias peligrosas, requeridas en la actividad ampliada, cumplirán lo establecido en el reglamento de almacenamiento de productos químicos, en concreto con las instrucciones técnicas MIE-APQ-006 para las sustancias corrosivas, y MIE-APQ-005 para la sustancia nociva amina. Todos ellos, contarán con cubetos de contención o de doble pared, y se incluirán en el procedimiento de mantenimiento preventivo de la empresa.
- Todo el terreno sobre el que se ubican las instalaciones está hormigonado.
- Todos los residuos peligrosos generados en el proceso de fabricación de Industrias Químicas del Ebro, S.A. se almacenan en nave cerrada excepto los lodos de mecanizado, que contienen sustancias peligrosas y otras bases, que se almacenan en naves abiertas sobre



suelo hormigonado. Los contenedores utilizados son bidones metálicos con cierre ballesta o GRG. Los residuos sanitarios se almacenan en contenedor homologado en nave cerrada.

Así mismo, dispone o deberá disponer de las siguientes medidas preventivas y correctoras para evitar la contaminación de los suelos y las aguas subterráneas:

- Los depósitos de productos químicos peligrosos deberán disponer de cubetos de retención. Se dispondrá de protocolos para la limpieza y vaciado de los mismos.

- La mezcla de silicatos y arena así como las tortas de los lodos procedentes de la depuradora (sulfato cálcico generado en el proceso de precipitación de sulfatos de las aguas residuales) se almacenarán en un algarín techado, con paredes y suelo de hormigón armado y protegidos de la lluvia.

- Las aguas procedentes de la limpieza del interior de las instalaciones así como de las soleras donde se almacenan residuos se enviarán a la línea de tratamiento de aguas residuales.

- Se deberá disponer en cantidad suficiente de todos aquellos materiales necesarios para una actuación inmediata y eficaz, en caso de escapes y derrames: contenedores de reserva para reenvasado, productos absorbentes selectivos para la contención de los derrames que puedan producirse, recipientes de seguridad, barreras y elementos de señalización para el aislamiento de las áreas afectadas, así como de los equipos de protección personal correspondientes.

- Se deberá mantener correctamente la maquinaria, compresores, etc., que utilizan aceite para evitar pérdidas.

- Se prohíbe realizar operaciones de mantenimiento en zonas no habilitadas para ello, si bien, para máquinas e instalaciones cuyo mantenimiento deba realizarse en la ubicación donde se encuentre el equipo averiado, se deberán observar las normas de seguridad necesarias para evitar derrames, accidentes y cualquier otra circunstancia que evite la contaminación de todo tipo.

B. Control de los suelos y las aguas subterráneas sobre los que se desarrolla la actividad.

En el emplazamiento sobre el que se ubica Industrias Químicas del Ebro, S.A., no se deberán superar los valores de referencia de compuestos orgánicos establecidos en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, para el suelo de uso industrial, ni los valores de metales pesados, establecidos en la Orden de 5 de mayo de 2008, del Departamento de Medio Ambiente, para el tipo de suelo sobre el que se desarrolla la actividad.

Para el seguimiento y control, se deberá comunicar a la Dirección General de Sostenibilidad:

- Cualquier accidente o incidente que pueda afectar a la calidad del suelo.

- Las modificaciones en el consumo de materias peligrosas, y/o en la producción de productos o residuos peligrosos, que superen en más de un 25% las cantidades del informe preliminar de situación. En este caso, deberá presentar un informe de situación de suelos actualizado con el contenido establecido en el anexo II del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero.

Como resultado de las revisiones de los informes de situación de suelos y/o de la revisión de la presente autorización, la Dirección General de Sostenibilidad podrá exigir datos adicionales sobre la situación de los suelos y las aguas subterráneas así como establecer medidas de prevención adicionales y de remediación, en su caso, a las que deberá someterse el explotador.