

RESOLUCIÓN de 13 de octubre de 2010, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se otorga la autorización ambiental integrada a las instalaciones de Industrias Químicas del Ebro, S. A. ubicadas en el polígono industrial Malpica (Zaragoza), ampliadas para la fabricación de sulfato de aluminio líquido y sólido y de hidroxisulfato de aluminio sólido (Nº Expte. INAGA/ 500301/02.2009/1055).

Visto el expediente que se ha tramitado en este Instituto para la concesión de autorización ambiental integrada promovido por Industrias Químicas del Ebro, S. A., resulta:

Antecedentes de hecho

Primero.—Con fecha 8 de junio de 2007 se publica en el «Boletín Oficial de Aragón» nº 68 la resolución de 25 de mayo de 2007, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se otorga la autorización ambiental integrada para la instalación existente de una fábrica de productos químicos inorgánicos, ubicada en el polígono industrial de Malpica, en el término municipal de Zaragoza, promovido por la empresa Industrias Químicas del Ebro, S. A. Dicha autorización se concede para la fabricación de silicatos en forma de cristales sódicos, disoluciones de silicato, zeolitas y aluminato sódico y defloculantes sódicos y líquidos, en el polígono industrial de Malpica calle D nº 97, 50057 Zaragoza. Con fecha 3 de marzo de 2009 se publica en el «Boletín Oficial de Aragón» nº 42 la resolución de 27 de enero de 2009, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se modifica puntualmente la de 25 de mayo de 2007, en lo referente a los consumos de combustible y electricidad empleados, así como al volumen de vertido de aguas residuales y la cantidad de residuos industriales no peligrosos generados. Asimismo, mediante Resolución de 16 de junio de 2009, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, se considera como modificación no sustancial la sustitución de una parte de las materias primas usadas en la producción de aluminato sódico (sosa cáustica y alúmina trihidrato) por 15.000 Tm/año de soluciones de hidróxido sódico saturadas en aluminio procedentes de los procesos de limpieza de las matrices de extrusión del aluminio.

Segundo.—Con fecha 30 de enero de 2009 y número 2.526 de Registro de Entrada en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental en Zaragoza se remite por parte de Industrias Químicas del Ebro S. A., la documentación relativa a la solicitud de autorización ambiental integrada por ampliación de las instalaciones existentes, para el «Proyecto de instalación de planta de sulfato de aluminio e hidroxisulfato de aluminio (sólido), en C/D nº96, del polígono industrial Malpica de Zaragoza». Con fecha 18 de marzo de 2009, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, informa al promotor sobre la necesidad de someter el expediente al procedimiento de estudio caso a caso de evaluación de impacto ambiental por estar incluida la ampliación proyectada en el anexo III de evaluación de impacto ambiental, según lo dispuesto en la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón y por tanto se procede a paralizar el expediente de autorización ambiental integrada hasta la resolución del procedimiento del anexo III mencionado.

Tercero.—Mediante Resolución de 25 de junio de 2009, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, se resuelve no someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el «Proyecto de instalación de planta de sulfato de aluminio e hidroxisulfato de aluminio (sólido), en C/D nº 96, del polígono industrial Malpica de Zaragoza» promovido por Industrias Químicas del Ebro S. A., condicionada a que, al tratarse de una modificación sustancial de una instalación que ya dispone de autorización ambiental integrada, la ampliación no podrá llevarse a cabo en tanto no sea otorgada una nueva autorización ambiental integrada, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 41.6 de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón

Cuarto.—La documentación presentada por el promotor para solicitar la autorización ambiental integrada de los nuevos procesos (fabricación de sulfato de aluminio líquido y sólido y de hidroxisulfato de aluminio sólido), consta de modelo de solicitud de autorización ambiental integrada por modificación sustancial de las instalaciones existentes para la fabricación de sulfato de aluminio líquido e hidroxisulfato de aluminio sólido atomizado, informe de compatibilidad urbanística, proyecto básico visado por el Colegio Oficial de Químicos de Zaragoza con fecha 16 de enero de 2009 y firmado por el licenciado en Ciencias Químicas Fernando Goñi Buil. Con fecha 11 de febrero de 2009 se remite por parte de Industrias Químicas del Ebro S. A. el presupuesto para la nueva planta de fabricación de sulfato de aluminio e hidroxisulfato de aluminio sólido, planos de la nueva instalación y CD con copia en formato informático. Con fecha 15 de abril de 2009 se presenta por parte de Industrias Químicas del Ebro, S. A. solicitud de descatalogación como residuo de la «mezcla de silicato y arena» ya que va a ser utilizada como materia prima por otra empresa, aportando copia de contrato formal entre ambas empresas para la utilización ulterior del material que se utilizará como materia prima directamente por la



segunda empresa sin tener que someterse a una transformación distinta del proceso industrial normal de dicha empresa. Con fecha 16 de septiembre de 2009 se remite por parte del promotor documentación adicional acerca de la solicitud de autorización ambiental integrada por modificación sustancial de las instalaciones existentes, tras el requerimiento efectuado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el 7 de agosto de 2009 y que consta de: Anexo I, proyecto industrial de actividad y sistema contra incendios, firmado por la ingeniera técnica industrial M^a Isabel Sánchez Sandoval y visado con nº 1896 de fecha 5 de mayo de 2009 por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón; Anexo II, copia de la presentación en la Confederación Hidrográfica del Ebro de la solicitud de modificación de la concesión de aprovechamiento de aguas subterráneas; Anexo III, copia de las contestaciones del INAGA a las dos comunicaciones de modificaciones no sustanciales realizadas por IQE desde el otorgamiento original de la autorización ambiental integrada; Anexo IV: propuesta de sistemas de depuración de aguas residuales a instalar.

Con fecha 24 de noviembre de 2009 se remite por parte del promotor documentación adicional a la solicitud de autorización ambiental integrada por la incorporación de un nuevo proceso de fabricación de sulfato de aluminio sólido, en la que el promotor solicita que se incorpore en la tramitación de la nueva autorización ambiental integrada. Dicha documentación contiene Anexo al proyecto básico para solicitud de autorización ambiental integrada, visado por el Colegio Oficial de Químicos de Zaragoza con fecha 19 de noviembre de 2009 y firmado por el licenciado en Ciencias Químicas Fernando Goñi Bul; Proyecto industrial de actividad y sistema contra incendios en ampliación de actividad para la fabricación de sulfato de aluminio sólido en Industrias Químicas del Ebro S. A. firmado por la ingeniera técnica industrial M^a Isabel Sánchez Sandoval y visado con fecha 23 de noviembre de 2009 por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón.

Quinto.—La instalación es una industria de las incluidas en el Anexo VI. Grupo 4.2-Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos inorgánicos de base, de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón.

Sexto.—Tras analizar la información contenida en el expediente, se somete a información pública la documentación presentada mediante Anuncio de 28 de octubre de 2009, por el que se somete el proyecto básico a información pública durante treinta días hábiles. Con fecha 16 de noviembre de 2009 se comunica al Ayuntamiento de Zaragoza el inicio del periodo de información pública. El Anuncio se publica en el «Boletín Oficial de Aragón» nº 266 de 20 de noviembre de 2009 y en prensa escrita el 10 de diciembre de 2009.

Séptimo.—Durante el plazo citado de información pública no se reciben alegaciones.

Octavo.—El 19 de enero de 2010 el INAGA solicita informe preceptivo al Ayuntamiento de Zaragoza sobre todos aquellos aspectos que sean de su competencia y pronunciamiento expreso sobre la sostenibilidad social del proyecto. Con fecha 16 de febrero de 2010 se recibe en el INAGA informe del Ayuntamiento de Zaragoza en el que se informa favorablemente en lo relativo a ruidos, emisiones a la atmósfera, residuos y aguas residuales.

Noveno.—El trámite de audiencia al interesado, previsto en el art. 47 de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón, se notifica con fecha 19 de julio de 2010. Con fecha 22 de julio de 2010 se recibe en el INAGA solicitud de ampliación del plazo del trámite de audiencia hasta el 15 de septiembre de 2010, debido al periodo vacacional de la empresa. Con fecha 13 de septiembre de 2010 se recibe en el INAGA contestación del promotor al trámite de audiencia en el que se exponen una serie de alegaciones de cara a modificar la propuesta de resolución. Posteriormente se remite el borrador de la presente resolución al Ayuntamiento de Zaragoza, sin que éste manifieste objeciones al mismo.

Décimo.—Las instalaciones existentes de la empresa IQE, S. A., ubicadas en polígono industrial de Malpica c/ D nº 97, 50057 Zaragoza, ocupan una superficie de 68.000 m². La ampliación se va a realizar en la parcela colindante, ubicada en calle/ D, nº 96 del mismo polígono industrial, cuya superficie es de 10.500 m² y sobre la que se va a construir una nave de 220 m². La parcela donde se va llevar a cabo la ampliación se ubica sobre Suelo Urbano Consolidado y calificación de zona A6 y Grado 1, manzana de tipo B, siendo el uso industrial el permitido dominante, según el informe urbanístico del Ayuntamiento de Zaragoza de 30 de octubre de 2008. La instalación se ubica en la Cuenca Hidrográfica del Ebro y 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 79/439/CEE, de aves.

Fundamentos jurídicos

Primero.—La Ley 23/2003, de 23 de diciembre, por la que se crea el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, modificada por el artículo 6 de la Ley 8/2004, de 20 de diciembre, de me-



didias urgentes en materia de medio ambiente, 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 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 la obtención de la autorización ambiental integrada de conformidad con el proyecto presentado y la documentación aneja aportada, si bien la autorización concedida queda condicionada por las prescripciones técnicas que se indican en la parte dispositiva de esta resolución.

Vistos, a 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 37/2003, del 17 de noviembre, de Ruido; las Ordenanzas Municipales de Protección del Medio Ambiente de Zaragoza; la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos; 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 Real Decreto 679/2006, por el que se regula la gestión de aceites industriales usados; el Real Decreto 208/2005, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos; 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 CAA.; la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera; 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, el Reglamento (CE) Nº 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; la Ley 23/2003, de 23 de diciembre, de creación del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, modificada por la Ley 8/2004, de 20 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente; la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y su modificación en la Ley 4/1999; 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: A-50006089), para la fabricación de productos químicos inorgánicos de base (CNAE 24.13), en concreto, fabricación de silicatos en forma de cristales sódicos, disoluciones de silicato, zeolitas y aluminato sódico, defloculantes sódicos y líquidos, aluminato sódico, incorporando a su proceso productivo la fabricación de sulfato de aluminio sólido, sulfato de aluminio líquido e hidroxisulfato de aluminio en forma sólida en el polígono industrial de Malpica calle D nº 96-97, 50057 Zaragoza, Coordenadas UTM 30T X: 685866 Y: 4613452, Z: 200, en Suelo Urbano de Uso Industrial. Dicha autorización se otorga con los condicionados que se incluyen en la presente Resolución.

1.1.—Descripción de la instalación.

La empresa Industrias Químicas del Ebro (IQE, S. A.), ubicada en polígono industrial de Malpica c/ D nº 96-97, 50057 Zaragoza, dedica su actividad a la fabricación de productos químicos inorgánicos de base (CNAE 24.13), en concreto, fabricación de silicatos en forma de cristal sódicos, disoluciones de silicato, zeolitas y aluminato sódico, defloculantes sólidos y líquidos y aluminato sódico e incorporará a su proceso productivo la fabricación de sulfato de aluminio sólido, sulfato de aluminio líquido e hidroxisulfato de aluminio en forma sólida. Las instalaciones se localizan a 6 Km. SE de Zaragoza y a 2 Km. SE de La Puebla de Alfindén.

IQE, S. A. se extiende sobre una superficie de 68.000 m², a la que se añaden 10.720 m² para la instalación de los nuevos procesos de fabricación. Las instalaciones industriales 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 y producción de metasilicatos y unas nuevas instalaciones dedicadas a la fabricación de sulfato de aluminio sólido, sulfato de aluminio líquido e hidroxisulfato de aluminio en forma sólida, existiendo además otras dependencias



para los laboratorios de control, oficinas, mantenimiento, almacenes, servicios auxiliares y vestuarios del personal.

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 ya existentes se detallan a continuación:

— Silicato cristalizado. La mezcla de arena y carbonato sódico es introducida en un horno de fusión por medio de una cinta transportadora cerrada. La mezcla se funde en un horno (T superior a 1000 °C). 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 un 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 en un filtro, para su posterior secado en un atomizador, y finalmente molido y almacenado en los silos de almacenamiento. Las Zeolitas se utilizan como sustitutivo de los fosfatos en los detergentes ecológicos.

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.

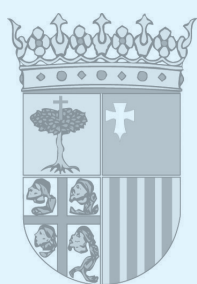
— Defloculantes sólidos y líquidos. Los defloculantes sólidos (metasilicatos) se obtienen por concentración del Silicato líquido alcalino con sosa, y su posterior cristalización (enfriamiento). La concentración se realiza en un evaporador de vacío. Una vez concentrado, es enviado al cristizador donde 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.

Los nuevos procesos de fabricación que se incorporan consisten en:

— 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 el interior de un tromel en el que se alimenta la disolución de sulfato sobre un lecho de sulfato sólido ya existente. Dicha cristalización se produce mediante la circulación en el interior del tromel, de aire a temperatura ambiente. El tromel descarga el producto ya cristalizado en un molino que reduce el tamaño de partícula del producto, desde donde se alimentará un clasificador que lo separará en función de su tamaño. El rechazo obtenido de esta clasificación entrará de nuevo en el tromel y servirá de siembra para la cristalización de la disolución de sulfato de aluminio que se produce en su interior. El producto con tamaño adecuado se transporta por un elevador de cangilones hasta los silos, a partir de los que se pro-



cede a su envasado en cisternas a granel, big-bags y sacos. 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 Hidroxisulfato de Aluminio sólido. Consta de una sola fase consistente en un tratamiento de deshidratación de una disolución de hidroxisulfato de aluminio fabricado en otra instalación, 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, lo que supone un foco de emisión a la atmósfera.

1.2.—Capacidad de producción

Producto	Capacidad Producción (Tn/año)
Silicato sódico cristal	55.800
Silicato líquidos	174.105
Silicato sódico líquido digestor	96.725
Defloculantes sólidos	38.000
Zeolitas	27.000
Aluminato sódico	45.000
Hidroxisulfato de aluminio (sólido)	10.000
Sulfato de aluminio (líquido)	52.000
Sulfato de aluminio (sólido)	10.000

1.3.—Consumos

Los consumos de materias primas, combustibles y aguas previstos en la fabricación de Silicatos en forma de cristal sódicos, Disoluciones de silicato, Zeolitas y Aluminato sódico, Defloculantes sólidos Aluminato sódico, Sulfato de aluminio sólido, Sulfato de aluminio líquido e Hidroxisulfato de aluminio sólido son los siguientes:

- Materia prima

Las materias primas utilizadas son las que siguen:

Materias primas	Consumo anual (Tn)
Sílice (Arena)	120.212
Carbonato sódico	31.917
Sosa cáustica solución	88.840
Sosa cáustica en escamas	250
Potasa cáustica en escamas	250
Silicato potásico en forma de cristal	873
Alúmina trihidrato	35.599
Ácido sulfúrico (98%)	11.700
Hidroxisulfato de aluminio en disolución	20.000
Hidróxido sódico saturado en aluminio procedente de procesos de limpieza de matrices de extrusión de aluminio (*)	15.000
Sulfato de aluminio líquido	10.000
Materias primas auxiliares (ácido clorhídrico, ácido nítrico y agua oxigenada)	200

(*) Se considera materia prima secundaria siempre y cuando exista contrato formal entre la empresa que lo genera e IQE y sea utilizado por IQE sin transformación previa alguna.

- Combustible

Como combustible para el funcionamiento de la planta se utiliza:

Combustibles	Consumo anual previsto
Gas-oil *	75.000 litros
Gas natural	37.183.902 Nm3

*Incluyendo gasóleo B del transporte interno en la instalación.



- Agua

En cuanto al abastecimiento de agua a la instalación de Industrias Químicas del Ebro, 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, previa desalinización y descalcificación en Industrias Químicas del Ebro, S. A., para agua de proceso de la propia Industrias Químicas del Ebro, S. A. y 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	10.000 m3	oficinas, laboratorio o vestuarios
Pozo	268.388 m3	Producción agua osmotizada y descalcificada para procesos IQE
	1.813.550 m3	Producción agua osmotizada y descalcificada para procesos IQESIL

- Electricidad

El consumo anual previsto es de 13.625,14 MWh/año.

1.4.—Vertido de 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. son de 2.022.738,3 m3/año y 5.949,23 m3/día respectivamente, e incluyen las siguientes corrientes:

- Procedentes de IQE: los rechazos de las plantas de ósmosis (1.600 m3/día, 544.000 m3/año) y de la descalcificadora (100 m3/día, 34.000 m3/año), los efluentes de proceso depurados y no recirculados a proceso (20,58m3/día, 7.000 m3/año) y las purgas de calderas (2,94 m3/día, 1.000 m3/año),

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

- Las aguas sanitarias (61,7 m3/día, 20.978,3 m3/año) y las pluviales, de ambas empresas.

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, 2.808,8 m3/día. Dado que el sistema de tratamiento es insuficiente para las capacidades máximas autorizadas de las instalaciones de IQE e IQESIL, 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 2.022.738,3 m3/año correspondiente a la capacidad máxima de producción.

Para un vertido final de 955.000 m3/año, 2.808,8 m3/día, los sistemas de tratamiento previstos son los siguientes:

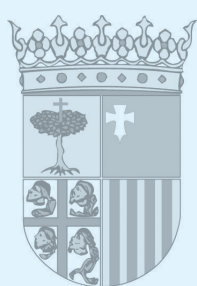
a) Tratamiento previo de efluentes de proceso de IQE:

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. Sólo 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:

— Las aguas de rechazo de ósmosis (530 m3/día) y de regeneración de la descalcificadora (31 m3/día), ricas en iones calcio y magnesio, junto con el exceso de aguas de proceso de IQE (10 m3/día) y las purgas de las calderas de IQE (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, 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 (1.846 m³/día, correspondientes a las aguas de filtración y lavado de sílice 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.

Límites de vertido

Dados los procesos de tratamiento previstos y de acuerdo a 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 Reglamento de los vertidos de aguas residuales a las redes municipales de alcantarillado, el vertido conjunto y final de IQE e IQESIL 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	1000 mg/l

Además, el factor de emisión de ión sulfato (X) a verter en las aguas residuales no podrá superar la cantidad de 1,702 Tn de ión sulfato / Tn producto fabricado por IQESIL y se calculará de la siguiente manera:

$$X = A + B + C + D + E - F$$

Siendo:

A = Factor de emisión de sulfatos en la producción de sílice precipitada = 0,4995 x Tn Sílice precipitada realmente fabricada en IQESIL (al 100% pureza) / Capacidad nominal de IQESIL de producción de sílice precipitada en Tm (25.000 Tn)

B = Factor de emisión de sulfatos en la producción de silicato de aluminio = 0,272 x Tn Silicato de aluminio realmente fabricada (al 100% pureza) / Capacidad nominal de IQESIL de producción de silicato de aluminio en Tm (10.000 Tn).

B = Factor de emisión de sulfatos en la producción de hidróxido de aluminio = 0,923 x Tn Hidróxido de aluminio realmente fabricada en IQESIL (al 100% pureza) / Capacidad nominal de IQESIL de producción de hidróxido de aluminio en Tm (5.000 Tn).

D = Toneladas anuales de ión sulfato contenido en el rechazo de las plantas de ósmosis / Capacidad nominal total de IQESIL en Tm (40.000 Tn)

E = Toneladas anuales de ión sulfato contenido en el rechazo de las plantas descalcificadoras / Capacidad nominal total de IQESIL en Tm (40.000 Tn)

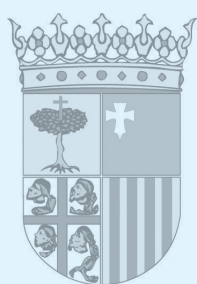
F = Toneladas anuales de ión sulfato contenido en el precipitado en la planta de tratamiento conjunto de los vertidos de IQE e IQESIL / Capacidad nominal total de IQESIL en Tm (40.000 Tn)

1.5.—Emisiones a la atmósfera.

Las instalaciones de fabricación presentan varios focos que están incluidos en los supuestos recogidos por el Anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. En las instalaciones de Industrias Químicas del Ebro, S. A., existen los siguientes focos de emisión a la atmósfera:

Focos existentes:

- Foco 1:



- Salida de gases procedentes del horno de fusión de la planta de producción de silicatos. Utiliza como combustible gas natural
 - Diligenciado con número de registro: AR65/PI01.
 - Dispone de un método de abatimiento de las emisiones emitidas por medio de recuperadores de material refractario.
 - La chimenea de evacuación tiene un diámetro de 1,5 m y una altura de 40 m sobre el suelo.
 - Se contempla la emisión de polvo y gases contaminantes (principalmente CO, NOx y HF).
 - Este foco pertenece al Grupo B a los efectos de lo establecido en el condicionado 1.11.—
- Control de emisiones a la atmósfera.
- Los límites admitidos para cada una de estas emisiones son:

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

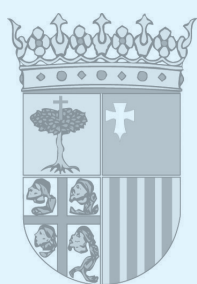
- Foco 2:
 - Salida de gases procedentes del atomizador de la planta de producción zeolitas. Utiliza como combustible gas natural
 - Diligenciado con número de registro: AR65/PI02.
 - Dispone de un filtro de mangas para la retención de las partículas sólidas.
 - La chimenea de evacuación tiene un diámetro de 0,9 m y una altura de 15 m sobre el suelo.
 - Se contempla la emisión de partículas, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.
 - Este foco pertenece al Grupo B a los efectos de lo establecido en el condicionado 1.11.—
- Control de emisiones a la atmósfera.
- Los límites admitidos para cada una de estas emisiones son:

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

- Foco 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, utiliza como combustible gas natural.
- Diligenciado con número de registro: AR65/IC01.
- La chimenea de evacuación tiene un diámetro de 0,6 m y una altura de 9 m sobre el suelo.
- Se contempla la emisión de monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.
- Este foco pertenece al Grupo C, Epígrafe 3.1.1., según el Anexo IV de la Ley 34/2007.
- Los límites admitidos para cada una de estas emisiones son:

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

- Foco 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, utiliza como combustible gas natural.
- Diligenciado con número de registro: AR65/IC02.
- La chimenea de evacuación tiene un diámetro de 0,7 m y una altura de 14 m sobre el suelo.
- Se contempla la emisión de monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.
- Este foco pertenece al Grupo B, Epígrafe 2.1.2., según el Anexo IV de la Ley 34/2007



- Los límites admitidos para cada una de estas emisiones son:

Emisiones	Valor límite de emisión
CO	50 mg/Nm ³
NOx	200 mg/Nm ³ (medido como NO ₂)

- Foco 5:

- Salidas de gases de la caldera de fluido térmico «Zeolitas» de la planta de producción de zeolitas. Potencia calorífica de 2.000.000 Kcal/h, utiliza como combustible gas natural.

- Diligenciado con número de registro: AR65/IC03.

- La chimenea de evacuación tiene un diámetro de 0,6 m y una altura de 9 m sobre el suelo.

- Se contempla la emisión de monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

- Este foco pertenece al Grupo C Epígrafe 3.1.1., según el Anexo IV de la Ley 34/2007.

- Los límites admitidos para cada una de estas emisiones son:

Emisiones	Valor límite de emisión
CO	50 mg/Nm ³
NOx	200 mg/Nm ³ medido como NO ₂

- Foco 6:

- Salidas de gases del generador de vapor nº 1 de la planta de producción de silicatos. Potencia calorífica de 8.400.000 Kcal/h, utiliza como combustible gas natural.

- Diligenciado con número de registro: AR65/IC06.

- La chimenea de evacuación tiene un diámetro de 0,6 m y una altura de 9 m sobre el suelo.

- Se contempla la emisión de monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

- Este foco pertenece al Grupo B Epígrafe 2.1.2., según el Anexo IV de la Ley 34/2007.

- Los límites admitidos para cada una de estas emisiones son:

Emisiones	Valor límite de emisión
CO	50 mg/Nm ³
NOx	200 mg/Nm ³ medido como NO ₂

- Foco 7:

- Salidas de gases del generador de vapor nº 2 de la planta de producción de silicatos. Potencia calorífica de 9.600.000 Kcal/h, utiliza como combustible gas natural.

- Diligenciado con número de registro: AR65/IC05.

- La chimenea de evacuación tiene un diámetro de 1,0 m y una altura de 9 m sobre el suelo.

- Se contempla la emisión de monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

- Este foco pertenece al Grupo B Epígrafe 2.1.2., según el Anexo IV de la Ley 34/2007.

- Los límites admitidos para cada una de estas emisiones son:

Emisiones	Valor límite de emisión
CO	50 mg/Nm ³
NOx	200 mg/Nm ³ medido como NO ₂

- Foco 8:

- Generador de aire caliente. Salidas de gases de la caldera de calefacción del taller mecánico. Potencia calorífica de 66.600 Kcal/h, utiliza como combustible gasoil.

- Diligenciado con número de registro: AR65/IC07.

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



- Se contempla la emisión de monóxido de carbono, dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno.
- Este foco pertenece al Grupo C Epígrafe 3.1.1., según el Anexo IV de la Ley 34/2007.
- Los límites admitidos para cada una de estas emisiones son:

Emisiones	Valor límite de emisión
CO	50 mg/Nm ³
NO _x	200 mg/Nm ³ medido como NO ₂
SO ₂	150 mg/Nm ³

- Foco 9:
 - Salida de polvo procedente del silo de almacenamiento de Carbonato sódico. Es un foco discontinuo.
 - Diligenciado con número de registro: N° AR065/PI04
 - Dispone de un filtro de mangas para la retención de las partículas sólidas.
 - Se contempla la emisión de partículas.
 - Este foco pertenece al Grupo B a los efectos de lo establecido en el condicionado 1.11.—
- Control de emisiones a la atmósfera.
- Los límites admitidos para cada una de estas emisiones son:

Emisiones	Valor límite de emisión
Partículas sólidas	50 mg/Nm ³

Focos nuevos

- Foco 10:
 - Salida de gases procedentes del atomizador asociado a la etapa de secado del proceso de producción de hidroxisulfato de aluminio. Este secadero posee un quemador de tipo vena de aire con una potencia calorífica de 2.500.000 kcal/hora y utiliza como combustible gas natural.
 - Dispone de un filtro de mangas para la retención de las partículas sólidas.
 - Se contempla la emisión de partículas, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.
 - Este foco pertenece al Grupo B a los efectos de lo establecido en el condicionado 1.11.—
- Control de emisiones a la atmósfera.
- Los límites admitidos para cada una de estas emisiones son:

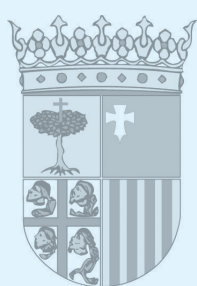
Emisiones	Valor límite de emisión
CO	150 mg/Nm ³
NO _x	200 mg/Nm ³ medido como NO ₂
Partículas	50 mg/Nm ³

- Foco 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.
 - Se contempla la emisión de partículas.
 - Este foco pertenece al Grupo B a los efectos de lo establecido en el condicionado 1.11.—
- Control de emisiones a la atmósfera.
- Los límites admitidos para cada una de estas emisiones son:

Emisiones	Valor límite de emisión
Partículas	50 mg/Nm ³

1.6.—Emisiones y control de ruidos

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.

En todo caso, el ruido en el exterior de la instalación, no podrá superar los 75 dB(A) diurnos medidos en la vivienda más cercana; mientras que el ruido exterior no debe superar los 70 dB(A) nocturnos, tal y como establecen la Ordenanza Municipal de Zaragoza.

La empresa realizará al menos una medida de ruido por un Organismo de Control Autorizado en el plazo máximo de seis meses desde la puesta en marcha de la actividad ampliada, remitiendo el resultado a la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Zaragoza y a la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático.

Asimismo, se realizará al menos una medida anual de ruido por un Organismo de Control Autorizado en los dos años sucesivos a la puesta en marcha de la actividad ampliada, cuyos resultados se incorporarán al informe anual que se señala en el condicionado 1.17.

En caso de que las mediciones demostraran que no se cumplen los límites establecidos en el segundo párrafo, la empresa deberá presentar en el INAGA para su aprobación, proyecto de medidas adicionales de atenuación de ruidos a instalar para el cumplimiento de los niveles de ruido.

1.7.—Producción de residuos

1.7.1 Producción de residuos peligrosos:

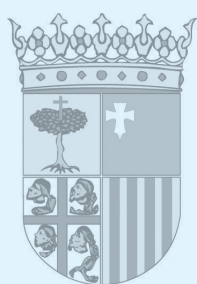
Se autoriza a Industrias Químicas del Ebro, S. A. como productor de residuos peligrosos, según lo establecido en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y en el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos, para los siguientes residuos:

— Residuos cuya gestión se deberá llevar a cabo de acuerdo al régimen general establecido en el Real Decreto 833/1988:

Descripción	Código LER	Cantidad anual (Tn)	Kg residuo/Tn producto(*)
Envases usados contaminados	150110	3,000	0,00589
Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas	080317	0,01	0,00002
Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas contaminadas por sustancias peligrosas	150202	13,8	0,02713
Otras bases	060205	27,000	0,053
Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	180103	0,005	0,00001
Agua aceitosa procedente de separadores de agua/sustancias aceitosas	130507	3,000	0,00589
Lodos de mecanizado que contienen sustancias peligrosas	120114	0,20	0,00039
Pilas que contienen mercurio	160603	0,10	0,0002
Residuos de laboratorio	160506	0,0571	0,00011

(*) Calculado para la capacidad máxima de producción (508.630 Tn/año)

- Residuos cuya entrega podrá realizarse conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 208/2005, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos y al Real Decreto 679/2006, por el que se regula la gestión de aceites industriales usados:



Residuo	Código LER	Cantidad (Tn/año)	Kg residuo/Tn producto (*)
Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	200121	0,058	0,0001
Aceites minerales no clorados de aislamiento y transmisión de calor	130307	5,000	0,001
Aceite de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	130208	4	0,0078

(*) Calculado para la capacidad máxima de producción (508.630 Tn/año)

Todos los residuos peligrosos generados en el proceso de fabricación de Industrias Químicas del Ebro, S. A. deberán ser etiquetados y almacenados correctamente, en almacén cubierto, pavimentado y destinado a tal efecto.

La empresa deberá cumplir todas las prescripciones establecidas en la vigente normativa sobre residuos peligrosos para los productores, incluidas en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos 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.

El promotor deberá suscribir un contrato de seguro de responsabilidad civil en los términos previstos en el Art. 6 del RD 833/1988 cuya póliza cubra, al menos, responsabilidades por un límite cuantitativo de cuatrocientos treinta y dos mil euros (432.000 €).

1.7.2 Producción de residuos industriales no peligrosos

Se incluye en la presente autorización la inscripción de Industrias Químicas del Ebro, S.A en el Registro de Productores de Residuos Industriales No Peligrosos de la Comunidad Autónoma de Aragón, según lo establecido en 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 CAA., con el nº de inscripción AR/PRINP -147/2010, para los siguientes residuos:

Residuo	Código LER	Cantidad(Tn/año)
Envases de madera	150103	65
Envases de papel y cartón	150101	28
Metales mezclados	170407	105
Envases de plásticos	150102	50
Residuos no especificados en otra categoría (mezcla de silicatos y arena)	060899	7.397 (*)
Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 150202	150203	8
Residuos no especificados en otra categoría (cintas de caucho)	070299	10
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(**)	870

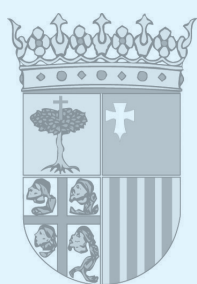
(*) No se considerará residuo, en virtud de lo establecido en el apartado B.1 del Anejo II de la Orden MAM 304/2002, la cantidad que, conforme a lo dispuesto en el párrafo cuarto del apartado Control de la producción de residuos industriales no peligrosos del condicionado 1.12, se haya justificado que 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 no peligrosos producidos en la planta deberán gestionarse mediante un gestor autorizado para su valorización o eliminación, conforme a lo previsto en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos 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 CAA.

1.7.3 Producción de residuos asimilables a urbanos

Se generan los siguientes residuos asimilables a urbanos en el desarrollo de la actividad:



Residuo	Código LER	Cantidad (Tn/año)
Residuos asimilables a urbanos	200301	75

Los residuos asimilables a urbanos producidos en la planta deberán gestionarse de acuerdo a la legislación vigente, bien con los Servicios Municipales, o bien, mediante un gestor autorizado a tal efecto.

1.8.—Gestión de residuos

Se autoriza a Industrias Químicas del Ebro, S. A. como gestor de residuos no peligrosos, de acuerdo al Decreto 49/2000, de 29 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la autorización y registro para la actividad de gestión para las operaciones de valorización o eliminación de residuos no peligrosos.

Se autoriza la gestión del siguiente residuo, en la cantidad especificada:

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

Las operaciones de gestión de este residuo van a consistir en su valorización como materia prima.

El otorgamiento de la autorización de las actividades de gestión para la valorización de residuos no peligrosos estará condicionada a la prestación de una garantía de 28.903 euros, para responder, en su caso, de todas las responsabilidades que, frente a la Administración, se deriven del ejercicio de la actividad, tal y como establece el artículo 6 del citado Decreto 49/2000, de 29 de febrero, que podrá ser actualizada anualmente de acuerdo con la variación del índice general de precios del Instituto Nacional de Estadística, tomando como índice base el vigente en la fecha de constitución de la misma. Esta garantía se debe constituir en la Caja de Depósitos de la Diputación General de Aragón, a disposición del Consejero de Medio Ambiente.

La garantía constituida en virtud de lo establecido en el presente condicionante permanecerá a disposición de la Administración un año a contar desde la clausura de las instalaciones de valorización de residuos no peligrosos, momento en que será devuelta previa visita de comprobación y siempre que no hayan concurrido ninguno de los supuestos de responsabilidad asociada a su constitución.

1.9.—Aplicación de las mejores técnicas disponibles

Respecto a la gestión

Industrias Químicas del Ebro, S. A. cuenta con un sistema de gestión ambiental certificado por AENOR CGM-03/275.

Respecto a las emisiones a la atmósfera

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.

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.

Además, se ha realizado la sustitución de la materia prima «carbonato sódico» en forma polvo por uno en forma granulado, evitando así las posibles emisiones difusas generadas por la manipulación de la forma polvorienta.

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

Todos los silos de almacenamiento de producto estarán dotados de filtros de mangas.

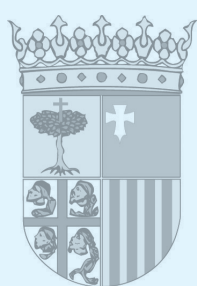
Instalación de filtro de mangas en el proceso de fabricación de sulfato de aluminio sólido.

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.

Respecto a la producción de residuos

Instalación de un depósito para potasa en disolución que se adquiera a granel, evitando así la generación de los envases vacíos a que actualmente da lugar la potasa en escamas.



Además se realizará la instalación de un tejado en 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 dispondrán de sistemas para evitar el sobrellenado.

Para el almacenamiento de productos líquidos peligrosos se dispondrá 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 serán 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.

1.10.—Control de los vertidos de aguas residuales y plan de mejoras

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 dispone de una arqueta, acondicionada para permitir la extracción de muestras y el aforo de caudales circulantes.

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); aguas de lavado y filtrado de IQESIL; salida del tanque de homogeneización y vertido final.

Se realizará al menos un análisis semestral de todos los parámetros especificados en el condicionado 1.4 de esta resolución, por un Organismo de Control Autorizado o Entidad Colaboradora del Instituto Aragonés del Agua. Asimismo, se deberán analizar, mediante empresa externa ó autocontrol, los siguientes controles:

- Cada dos meses: en el vertido final de aguas residuales, todos los parámetros señalados en el condicionado 1.4 y los iones Cloruro, Sulfato 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; la concentración de ión sulfato en las distintas corrientes del proceso de fabricación de IQESIL (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. Toda esta información deberá estar disponible para su examen por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático y por el Ayuntamiento de Zaragoza, que podrán realizar las comprobaciones y análisis oportunos.

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 Calidad Ambiental y Cambio Climático una memoria anual correspondiente al año anterior que incluirá lo siguiente:

- a) Copia de los informes semestrales realizados por Organismo de Control Autorizado o 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 Toneladas) calculado como diferencia entre los sulfatos de entrada (suma de las cantidades estequiométricas contenidas en las materias primas con sulfatos utilizadas en IQESIL 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 menos la suma de la cantidad de sulfatos contenidos en los lodos del proceso de precipitación y los contenidos en los productos de IQESIL). Para los cálculos se deberán tener en cuenta los datos reales de 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 Toneladas) 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 condicionado 1.4.



Plan de mejoras

En el plazo máximo de cuatro años se deberá presentar proyecto de medidas preventivas y correctoras para disminuir el Factor de emisión de sulfatos. Dicho proyecto deberá incluir medidas como mejoras en los procesos, recirculación de las aguas con sulfatos a proceso como aguas madres, mejora del sistema de precipitación de sulfatos, etc.

1.11.—Control de emisiones a la atmósfera.

Como consecuencia de que la planta para la fabricación de silicatos en forma de cristal sódicos, disoluciones de silicato, zeolitas y aluminato sódico, defloculantes sólidos, aluminato sódico, sulfato de aluminio sólido, sulfato de aluminio líquido e hidroxisulfato de aluminio sólido, es una actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera, que presenta focos incluidos tanto en los Grupos B y C del Anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, deberá cumplir los siguientes requisitos.

Respecto al control de emisiones

- La planta deberá ser inspeccionada por Organismo de Control Autorizado en materia de atmósfera, por lo menos, una vez cada tres años en el caso de los focos pertenecientes al Grupo B, y una vez cada cinco años en los focos pertenecientes al grupo C de acuerdo a lo establecido en el artículo 21.1. de la Orden de 18 de octubre de 1976.

- En los focos de Grupo B la fábrica deberá hacer un autocontrol anual de sus emisiones de contaminantes atmosféricos, tal y como señala el artículo 28.1. de la citada Orden de 18 de octubre de 1976.

Respecto al registro de las mediciones y controles

- En el plazo máximo de cuatro meses desde su instalación, la empresa deberá presentar ante el INAGA un libro-registro de los focos 10 y 11, según modelo establecido en la Orden de 15 de junio de 1994 del Departamento de Medio Ambiente, acompañado de informe de las mediciones realizadas por Organismo de Control Autorizado.

- Los libros de registro deberán estar permanentemente en las instalaciones, a disposición de los servicios inspectores de la Administración competente, que podrán consultar cuantas veces estimen oportunas. Los volúmenes que se hayan completado se archivarán y permanecerán en custodia de Industrias Químicas del Ebro, S. A., durante un periodo mínimo de cinco años.

- Los resultados de las mediciones realizadas en los diferentes focos de emisión a la atmósfera serán remitidas a la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Zaragoza y ala Servicio Provincial de Medio Ambiente de Zaragoza.

1.12.—Control de la producción y gestión de residuos.

Control de la producción de residuos peligrosos

Industrias Químicas del Ebro, S. A. deberá registrar y conservar en un archivo los documentos de aceptación y documentos de control y seguimiento de los residuos peligrosos durante un periodo no inferior a cinco años

La empresa llevará un libro-registro en el que se harán constar la cantidad, naturaleza, código de identificación, origen y gestor de residuos al que se hacen entrega los residuos peligrosos, así como las fechas de generación y cesión de los residuos peligrosos, frecuencia de recogida y medio de transporte, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 17 del Real Decreto 833/88, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de residuos tóxicos y peligrosos. Dicho Libro de Registro deberá ser diligenciado y aceptado por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático o bien llevar un sistema de registro informático, aceptado por dicha Dirección General.

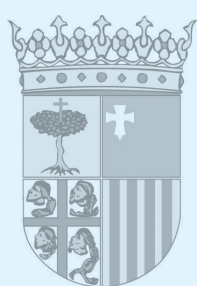
Anualmente, antes del 1 de marzo, la empresa deberá declarar a la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático el origen y la cantidad de los residuos peligrosos producidos, su destino y la relación de los que se encuentran almacenados temporalmente al final del ejercicio objeto de la declaración.

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 Calidad Ambiental y Cambio Climático un estudio de minimización de residuos peligrosos por unidad producida.

Control de la producción de residuos industriales no peligrosos

Industrias Químicas del Ebro, S. A. deberá registrar y conservar en un archivo los documentos de aceptación de los residuos industriales no peligrosos durante un periodo no inferior a tres años.

La empresa llevará un libro de registro para los residuos industriales no peligrosos de acuerdo a lo establecido en 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 indus-



triales no peligrosos no susceptibles de valorización en la CAA, que deberá ser diligenciado y aceptado por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático o bien llevar un sistema de registro informático, aceptado por dicha Dirección General.

Asimismo, antes del 31 de marzo, la empresa deberá realizar una declaración anual de sus residuos industriales no peligrosos a la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático con el contenido del artículo 12 del 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 CAA.

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 Calidad Ambiental 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.

Control de la Gestión de Residuos No Peligrosos

Industrias Químicas del Ebro, S. A., deberá llevar un libro de control de la gestión, o bien llevar un sistema de registro informático, aceptado por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático, de los residuos que contendrá como mínimo la información requerida en el artículo 10 del Decreto 49/2000, de 29 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la autorización y registro para la actividad de gestión para las operaciones de valorización o eliminación de residuos no peligrosos. Dicho libro deberá ser aceptado y diligenciado por Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático, debiendo conservarse durante un periodo no inferior a cinco años.

Por su parte, antes del día 31 de marzo de cada año, la empresa presentará ante la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático una memoria anual de las actividades del año anterior que deberá contener, al menos, referencia suficiente de las cantidades y características de los residuos gestionados, la procedencia de los mismos, los tratamientos efectuados y el destino posterior y las incidencias relevantes acaecidas. Esta memoria anual deberá conservarse durante un periodo no inferior a cinco años.

1.13.—Condiciones de explotación en situaciones distintas de las normales

Cuando por accidente, fallo de funcionamiento o de la explotación de las instalaciones, se produzca una emisión imprevista que pueda influir de forma negativa en el medio ambiente, la empresa deberá comunicarlo de forma inmediata al órgano competente el cual podrá determinar las medidas que considere oportunas y a las que deberá someterse el titular del proyecto. En todo caso, la empresa deberá:

- Disponer de un plan específico de actuaciones y medidas para casos de fallos o funcionamientos anormales, con el fin de prevenir o, cuando ello no sea posible, evitar daños al medio ambiente causados por derrames de materias primas, residuos o emisiones a la atmósfera superiores a las admisibles.

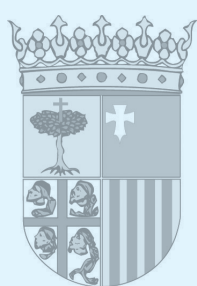
- Comunicar, de forma inmediata, a la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático los casos de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos y, en general, cualquier incidencia que afecte a la actividad, sin perjuicio de las obligaciones que se deriven del cumplimiento del art. 5 del RD 833/1988.

- Comunicar, de forma inmediata, a la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático cualquier accidente o incidente en las instalaciones que pudiera afectar negativamente a la calidad del suelo, así como cualquier emisión a la atmósfera que pueda afectar a la calidad del aire.

- El titular deberá disponer de un plan específico de actuaciones y medidas para casos de emergencia en el vertido. En caso de no disponer de dicho plan el titular se atenderá a las normas generales en casos de emergencia. El vertido accidental o cualquier anomalía en las instalaciones de depuración de aguas residuales, deberá comunicarse al Ayuntamiento de Zaragoza y a la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático, vía fax o telefónica de manera inicial, y con la mayor brevedad posible por escrito, adoptando simultáneamente las medidas para corregirla en el mínimo plazo.

1.14.—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 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.

1.15.—Comunicación de modificaciones previstas y cambio de titularidad

El titular de la instalación deberá comunicar al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental en los términos previstos en el artículo 41.4 de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón, cualquier modificación, sustancial o no, que se proponga realizar en la instalación.

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

1.16.—Puesta en marcha de la ampliación

1.16.1.—Notificación periodo pruebas

Previo al inicio de la actividad ampliada la empresa comunicará a la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático el inicio y fin de la fase de pruebas para la puesta en marcha de la ampliación.

1.16.2. - Comprobación previa y efectividad

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 72 y 73 de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de 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 con la 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.

Revisada la idoneidad de la documentación, el Ayuntamiento la enviará a la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático, quien levantará la correspondiente acta de comprobación y, en su caso, otorgará la efectividad a la presente Resolución quedando sin efecto la «Resolución de 25 de mayo de 2007 del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se otorga la autorización ambiental integrada para la Instalación existente de una Fábrica de productos químicos inorgánicos, ubicada en el polígono industrial de Malpica, en el término municipal de Zaragoza, promovido por la empresa Industrias Químicas del Ebro, S. A., modificada puntualmente mediante Resolución de 27 de enero de 2009 del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental».

1.17.—Informe anual

La empresa remitirá un informe anual a la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático 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, 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.

1.18.—Cese de actividades

La empresa comunicará el cese de las actividades al órgano competente de esta Comunidad Autónoma con una antelación mínima de seis meses a la fecha prevista, adjuntando a dicha comunicación proyecto completo de desmantelamiento de las instalaciones, incluyendo análisis de suelos y medidas correctoras o de restauración necesarias para que los suelos sean aptos para el uso al que después estén destinados.

1.19.—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 especial la concesión de la ampliación del volumen de captación de aguas subterráneas por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

1.20.—Vigencia de la autorización ambiental integrada

La presente autorización ambiental integrada se otorga con una vigencia de ocho años contados a partir de la fecha de otorgamiento de la efectividad, siempre y cuando no se produzcan antes modificaciones sustanciales en la instalación que obliguen a la tramitación de una nueva autorización, o se incurra en alguno de los supuestos de revisión anticipada de la presente autorización previstos en la Ley 16/2002 de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y en la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón. El titular de la actividad deberá solicitar la renovación de la autorización ambiental integrada 10 meses antes como mínimo del vencimiento del plazo de vigencia de la actual.

2.—Caducidad de la resolución



El plazo desde la publicación de la presente resolución y el comienzo de la actividad ampliada deberá ser inferior a dos 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, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, y se publicará en el Boletín Oficial de Aragón, de acuerdo con lo establecido en el artículo 49.4 de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón.

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, modificada por la Ley 4/1999, y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 23/2003, de 23 de diciembre, de creación 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, 13 de octubre de 2010.

**El Director del Instituto Aragonés de Gestión
Ambiental,
CARLOS ONTAÑÓN CARRERA**