

## Resolución número 227/2006

Dada cuenta de expediente en tramitación promovido por don Julio Vargas Fernández, en representación de «Julio Vargas, S. A.», en solicitud de aprobación de modificación del Proyecto de Urbanización correspondiente al Área de Intervención MI-4, Miravalles, consistente en obra de urbanización de la sección completa del vial.

Visto los informes emitidos por los Servicios Técnicos Municipales en los que se señalan que no existe inconveniente en acceder a lo solicitado, así como dictamen emitido por el Consejo de la Gerencia de Urbanismo de fecha 25 de enero de 2006.

Vistos los artículos 80 de la Ley de Cantabria 2/2001 de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria, y 21 de la Ley de Bases de Régimen Local.

Vengo a resolver, en virtud de las facultades que me son conferidas por la legislación vigente:

Aprobar la reforma (obras de urbanización de la sección completa del vial) del Proyecto de Urbanización del Área de Intervención MI-4, promovido por «Julio Vargas, Sociedad Anónima», con las condiciones establecidas por los Servicios Técnicos Municipales en los informes emitidos al respecto.

El acto a que se contrae esta notificación pone fin a la vía administrativa, según establece el artículo 52.2 de la Ley 7/85, de 2 de abril, por lo que, con arreglo a la legislación vigente, contra el mismo puede interponer Vd. los siguientes

## RECURSOS

1º.- De reposición, con carácter potestativo, según lo señalado en la Ley 4/1999, de 13 de enero, ante el mismo órgano que hubiere dictado el acto impugnado, en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente a la notificación de este acuerdo. (Artículos 116 y 117 de la Ley 4/1999).

2º.- Contencioso-administrativo.- Ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo de Cantabria, con sede en Santander, en el plazo de dos meses contados desde el día siguiente a la notificación de este acuerdo, o de la resolución expresa del Recurso Potestativo de Reposición. Si en el Recurso Potestativo de Reposición no se notificara resolución expresa en el plazo de un mes, deberá entenderse desestimado, pudiendo interponerse Recurso Contencioso-Administrativo en el plazo de seis meses, que se contará a partir del día siguiente a aquél en que se produzca el acto presunto. (Artículos 8 y 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contenciosa-Administrativa).

Si fuera interpuesto recurso potestativo de reposición no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que se haya resuelto expresamente o se haya producido la desestimación presunta del recurso de reposición interpuesto.

3º.- Cualquier otro que estime procedente. (Artículo 58.2 Ley 4/1999).

Torrelavega, 27 de enero de 2006.-El alcalde en funciones, Aurelio Ruiz Toca.

06/1355

## 7.2 MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA

CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, TRABAJO  
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

## Dirección General de Industria

*Información pública de solicitud de autorización administrativa y aprobación de proyecto de ejecución de remodelación de la subestación repartidora de 55 Kv denominada «S.S. Gis».*

Información pública de la solicitud de autorización administrativa y aprobación del proyecto de ejecución de la

remodelación de la subestación repartidora de 55 Kv denominada «S. S. Gis» promovida por la empresa «Solvay Química, S. L.».

Número de expediente: 20.002-2004.

A efectos de lo previsto en el artículo 10 del Decreto 6/2003, de 16 de enero (BOC del 29 de enero de 2003), se somete a información pública la petición de autorización administrativa y aprobación del proyecto de ejecución para la construcción de la instalación siguiente:

«Remodelación de la Subestación Repartidora de 55 Kv denominada «S. S. Gis»»

–Peticionario: «Solvay Química, S. L.».

–Lugar donde se va a establecer la instalación: Recinto fabril de la empresa Solvay Química, S.L. en Barreda, término municipal de Torrelavega

–Finalidad de la instalación: El proyecto se enmarca dentro de las actuaciones que la empresa «Solvay Química, S. L.» tiene previstas para el reacondicionamiento de su red de alta tensión con el objetivo de garantizar una alta fiabilidad en el reparto de la energía generada y consumida por la citada planta.

–Características principales:

- La acometida a la subestación será subterránea a la tensión de 55 Kv.

- Subestación interior de tipo blindada en SF6 (Hexafluoro de azufre) de 55 Kv.

- Cuatro transformadores de intemperie, trifásicos reductores/elevadores de tensión en baño de aceite, con radiadores adosados a la cuba.

Dos de ellos de potencia nominal 40 MVA (ONAF)/38 MVA (ONAN) y 20 MVA (ONAF)/14 MVA (ONAN) y relación de transformación 55/6,3 Kv.

Los otros dos serán elevadores de tensión de potencia nominal 32 MVA (ONAF)/23 MVA (ONAN) y relación de transformación 6,3/55 Kv.

- Servicios auxiliares.

- Presupuesto: 1.846.264 euros.

Lo que se hace público para que pueda ser examinado el proyecto en esta Dirección General de Industria, Gabinete de Apoyo Técnico y Planificación Industrial, sita en calle Castelar, 1 - 5º Dcha, 39004 Santander, y formulándose al mismo tiempo las alegaciones que se estimen oportunas en el plazo de veinte días, contando a partir del día siguiente al de la publicación de este anuncio.

Santander, 23 de enero de 2006.-El director general de Industria, Pedro Obregón Cagigas.

06/1349

## CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

## Dirección General de Medio Ambiente

*Resolución de autorización ambiental integrada para la Planta de Tratamiento Integral de Residuos Urbanos de Cantabria, ubicada en San Bartolomé de Meuelo, término municipal de Meuelo, expediente número AAI/02/2005.*

## ANTECEDENTES

Con fecha de registro de entrada 18 de abril de 2005 y número de registro 6200, la empresa «Urbaser, S. A.», presenta en la Consejería de Medio Ambiente solicitud de Autorización Ambiental Integrada para la «Planta de tratamiento integral de residuos urbanos de Cantabria», ubicada en San Bartolomé de Meuelo, término municipal de Meuelo.

Acompañando la solicitud, «Urbaser, S. A.» presenta la documentación siguiente:

- Documento número 1: Informe urbanístico y fianzas y seguros.

- Documento número 2: Proyecto básico.

Tomo I

Tomo II

Tomo III

Anexo 1: Licencias y permisos (Incluye Estimación de Impacto Ambiental Aprobatoria de la Planta de Reciclado y Compostaje y Declaración de Impacto Ambiental Aprobatoria de la Planta de Recuperación Energética).

Anexo 2: Fichas Técnicas y de seguridad

Anexo 3: Consumos eléctricos

Anexo 4: Tablas Resumen

Anexo 5: Balance de masas y diagramas de flujo

Anexo 6: Analítica de cenizas

Anexo 7: Plan de Explotación

Anexo 8: Plan de emergencia

Anexo 9: Resultados de los análisis del Programa de Vigilancia Ambiental.

- Documento número 3: Resumen no técnico.
- Documento número 4: Documentación requerida según el R.D. 865/2003, de Legionelosis.
- Documento número 5: Documentación requerida según el R.D. 1.481/2001, de Vertederos.

Anejo I: Fichas del inventario de puntos de agua

Anejo II: Registro de Sondeos

Anejo III: Cálculos hidráulicos

Anejo IV: Informes de Laboratorio

Anejo V: Reportaje Fotográfico

Anejos

Pliego de condiciones

Presupuesto

Los tomos correspondientes a los Documentos Nº2 y Nº3 se encuentra visados por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Cantabria, con fecha de visado 18 de febrero de 2005 y número de visado 224, y firmados por el ingeniero industrial doña Ana María López Alegre, colegiado número 1.026 por el citado Colegio Profesional.

El Documento número 5 se encuentra visado por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid, con fecha de visado 24 de octubre de 2002 y número de visado 1534, y firmados por el ingeniero industrial don Andrés Couceiro, colegiado número 4.810.

Con posterioridad se incorporó a la documentación datos requeridos en los escritos de subsanación, referidos al Decreto 653/2003, sobre incineración de residuos, y un «Estudio de dispersión de la planta de tratamiento integral de residuos urbanos de Cantabria», visado por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Cantabria con fecha 27 de septiembre de 2005, y número 244, firmado por el ingeniero industrial doña Ana María López Alegre.

El expediente de la AAI se ha tramitado conforme a lo establecido en los artículos 14 al 20 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, habiéndose tenido en cuenta, asimismo, la coordinación con los otros mecanismos de intervención ambiental que se citan en los artículos 28 y 29 de dicha Ley. Para la elaboración del informe técnico se han seguido las prescripciones establecidas en los artículos 20 al 22 de la citada Ley 16/2002.

De conformidad con el artículo 42.4 párrafo 2º) de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas, con fecha 25 de abril de 2005 y número de registro de salida 5.722, el Servicio de Prevención y Control de la Contaminación y Calidad de Aguas notifica al interesado el inicio del procedimiento de tramitación de la solicitud de autorización ambiental integrada. Asimismo, y a tenor de lo preceptuado en el artículo 21 de la Ley 16/2002, se comunica que el plazo máximo para resolver y notificar el presente procedimiento será de 10 meses, transcurridos el mismo sin haberse dictado resolución expresa, podrá entenderse desestimada la solicitud presentada.

Durante el período de tramitación se ha requerido a «Urbaser, S. A.» la ampliación de la documentación entregada. En los escritos de subsanación se ha requerido la aportación de datos puntuales que, o bien no aparecen en el proyecto básico y la documentación adicional, o su interpretación presentaba dificultades. En concreto, se

han requerido datos que el Decreto 653/2003, sobre Incineración de Residuos, establece como fundamentales para la tramitación de la autorización, como son: cantidad máxima total anual prevista de residuos incinerados en t/año, calor generado máximo total anual previsto por la incineración de residuos en GJ/año, capacidad máxima de incineración de residuos de la instalación en t/h, capacidad máxima de la línea de incineración de la instalación en t/h, y poder calorífico de los residuos incinerados en kcal/kg, así como datos modelizados de los niveles de inmisión previstos en el plan de seguimiento y control ambiental, en las poblaciones más representativas de los municipios de Meruelo, Hazas de Cesto, Ribamontán al Monte y Bareyo, y concretamente en las poblaciones de Las Pilas, Vierna, Praves, Liermo y Güemes, considerando las sinergias originadas por el funcionamiento simultaneo de los hornos de residuos cárnicos y hospitalarios.

El plazo empleado por «Urbaser» para contestar a los requerimientos de subsanación ha sido de nueve días, tiempo este que deberá ser considerado para resolver y notificar el presente procedimiento.

Con fecha 4 de mayo de 2005, se publica en el Boletín Oficial de Cantabria (BOC número 84) la apertura del periodo de información pública de 30 días hábiles de la documentación correspondiente al expediente de referencia AAI/02/2005, relacionada con la solicitud de Autorización Ambiental Integrada referida al «Planta de Tratamiento Integral de Residuos Urbanos de Cantabria, sita en San Bartolomé de Meruelo, término municipal de Meruelo», de conformidad con lo establecido en el artículo 16 de la Ley 16/2002, de 1 de julio de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

Simultáneamente al inicio del período de información pública se notificó el inicio del procedimiento de tramitación de la Autorización Ambiental Integrada, adjuntando CDrom con toda la documentación técnica entregada por el titular, a Ecologistas en Acción y ARCA.

Al trámite de información pública se recibieron alegaciones del PRC, Ecologistas en Acción, ARCA, y los ayuntamientos de Ribamontán al Monte, Hazas de Cesto y Bareyo.

Con fecha de registro de salida 30 de junio, y número 12.012, se remiten las alegaciones recibidas a «Urbaser» para su contestación si lo consideran conveniente. Las alegaciones son contestadas con fecha de registro de entrada 12 de agosto de 2005, y números de registro 11.553, 11.554 y 11.555.

Con fechas de registro de salida 5 de julio de 2005, se remite un CDrom con toda la documentación técnica entregada por el titular junto con las alegaciones recibidas a:

Ayuntamiento de Meruelo.

Director General de Industria.

Director General de Salud Pública.

Director General de Servicios y Protección Civil.

Director General de Montes y Conservación de la Naturaleza.

Director General de Cultura.

Director General de Ganadería.

El Ayuntamiento de Meruelo contesta con fecha de registro de entrada 17 de agosto.

El Director General de Industria contesta con fecha de registro de entrada 12 de agosto.

El Director General de Salud Pública contesta con fecha de registro de entrada 9 de agosto.

El Director General de Servicios y Protección Civil contesta con fecha de registro de entrada 9 de agosto.

El Director General de Montes y Conservación de la Naturaleza contesta con fecha de registro de entrada 11 de agosto.

El Director General de Cultura contesta con fecha de registro de entrada 5 de octubre de 2005.

El Director General de Ganadería no contesta.

Las contestaciones de los organismos consultados recogen condicionantes que son asumidos en este informe técnico, resaltando que ninguna de las contestaciones se opone a la ejecución del proyecto.

Una vez recibidos los informes de los organismos consultados, y las subsanaciones y contestación a las alegaciones por parte de la empresa «Urbaser», con fechas 14 y 21 de octubre de 2005, el técnico de la Consejería de Medio Ambiente designado para la tramitación del expediente, redacta las propuestas con las contestaciones a las alegaciones y firma el Informe Ambiental, documentos que son remitidos por el Jefe de Servicio de Impactos y Autorizaciones Ambientales al Director General de Medio Ambiente.

Con fecha 2 de noviembre de 2005, se reúne la Comisión de Prevención y Control Integrado de la Contaminación presidida por el Director General de Medio Ambiente, la cual acuerda elaborar el Informe de la Comisión tomando como base el Informe Ambiental.

El Director General de Medio Ambiente como órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada, tras realizar una evaluación ambiental del proyecto en su conjunto, asumidos los condicionados de los informes vinculantes, y considerados los informes de los organismos consultados y las alegaciones presentadas, elabora y firma la Propuesta de Resolución con fecha 4 de noviembre de 2005.

Con fecha de registro de salida 14 de noviembre de 2005, el Director General de Medio Ambiente, como órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada, da trámite de Audiencia a los interesados, remitiendo copia de la Propuesta de Resolución a «Urbaser», PRC, Ecologistas en Acción, ARCA, y los ayuntamientos de Ribamontán al Monte, Hazas de Cesto y Bareyo. Asimismo, y junto a la propuesta, remite las contestaciones a las alegaciones presentadas al trámite de información pública.

Al trámite de audiencia a los interesados no se reciben alegaciones.

#### FUNDAMENTOS

La Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, establece en su artículo 9. Instalaciones sometidas a autorización ambiental integrada.- Se somete a autorización ambiental integrada la construcción, montaje, explotación o traslado, así como la modificación sustancial, de las instalaciones en las que se desarrollen algunas de las actividades incluidas en el anejo 1. Por su parte, el apartado 5.2 del anejo 1 de la citada Ley 16/2002, hace referencia a las: Instalaciones para la incineración de los residuos municipales, de una capacidad de más de 3 toneladas por hora.

El artículo 13.- Presentación de la solicitud, de la Ley 16/2002, establece que: la solicitud de autorización ambiental integrada se presentará ante el órgano designado por la Comunidad Autónoma. Por su parte, el artículo 21.- Resolución, de la citada Ley, establece que el órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada dictará la resolución que ponga fin al procedimiento en el plazo máximo de diez meses. En este sentido, el Decreto 127/2005 del Gobierno de Cantabria, de 4 de noviembre, por el que se designa el órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada y se crea la Comisión de Prevención y Control Integrado de la Contaminación, designa al Director General de Medio Ambiente como órgano competente al que se dirigirán las solicitudes de autorización ambiental integrada, sin perjuicio de su presentación conforme a lo dispuesto en el artículo 105,4 de la Ley de Cantabria 6/2002, de 10 de diciembre, de Régimen Jurídico del Gobierno y de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria, siendo igualmente el competente para otorgarlas. La empresa «Urbaser, S. A.», con fecha de registro de entrada 18 de abril de 2005 y número de registro 6200,

presentó en la Consejería de Medio Ambiente solicitud de autorización ambiental integrada.

El artículo 12.b) Contenido de la solicitud, de dicha Ley 16/2002, establece que la solicitud de la autorización ambiental integrada contendrá el informe del Ayuntamiento en cuyo territorio se ubique la instalación, acreditativo de la compatibilidad del proyecto con el planeamiento urbanístico. Por su parte el artículo 15 establece que, si el informe urbanístico fuera negativo, el órgano competente para otorgar dicha autorización dictará resolución motivada poniendo fin al procedimiento y archivará las actuaciones. En este sentido, el Ayuntamiento de Meruelo, con fecha de registro de salida 12 de junio de 2003 y número de registro 777, informa favorablemente la compatibilidad del proyecto con el planeamiento urbanístico. Con fecha de registro de entrada 17 de agosto de 2005 y número 11630, el informe del ayuntamiento de Meruelo ratifica la compatibilidad de las instalaciones proyectadas.

El artículo 22 Contenido de la autorización ambiental integrada, de la Ley 16/2002, establece en su apartado 5 que «en el supuesto previsto en el artículo 11.4, la autorización ambiental integrada contendrá además, cuando así sea exigible:

a) La declaración de impacto ambiental u otras figuras de evaluación ambiental establecidas en la normativa que resulte de aplicación.

b) Las condiciones preventivas y de control necesarias en materia de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas de acuerdo con el Real Decreto 1.254/1999, de 16 de julio, y demás normativa que resulte de aplicación.

Referente al apartado a), con fecha 20 de enero de 1999, la Consejería de Medio Ambiente, antes Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, formuló Estimación de Impacto Ambiental aprobatoria del proyecto «Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos, Reciclado y Compostaje». Asimismo, con fecha 15 de julio de 2002, la citada Consejería formuló Declaración de Impacto Ambiental aprobatoria del proyecto «Construcción y explotación de la Planta de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos Urbanos de Cantabria. Recuperación Energética».

Referente al apartado b), con fecha 5 de agosto de 2005, el Director General de Servicios y Protección Civil de la Consejería de Presidencia, en escrito por el que se emite informe sobre posible afección del proyecto de referencia al Real Decreto 1254/1999, indica los umbrales para la aplicación del citado Real Decreto. Las cantidades máximas de almacenamiento de sustancias peligrosas recogidas en el proyecto, no llegan a los umbrales mínimos de aplicación.

El artículo 12. Contenido de la solicitud, de la citada Ley 16/2002, en su apartado 1 c), «La solicitud de la autorización ambiental integrada contendrá, al menos, la siguiente documentación, sin perjuicio de lo que a estos efectos determinen las Comunidades Autónomas: En su caso, la documentación exigida por la legislación de aguas para la autorización de vertidos a las aguas continentales y por la legislación de costas para la autorización de vertidos desde tierra al mar». En este sentido, en el proyecto se justifica que las aguas recogidas en la red de aguas de saneamiento y los drenajes contaminados que van a la red de lixiviados, son todos conducidos a una balsa de lixiviados, de donde son recirculadas al horno de combustión para su eliminación por incineración. Por su parte, los lixiviados provenientes del vertedero para residuos peligrosos, se justifica en el proyecto que se recogerán en una balsa impermeabilizada, para su remisión para su gestión a un gestor autorizado. En el proyecto no se recoge la existencia de otros focos de lixiviación.

Asimismo, la citada Ley 16/2002, establece en su artículo 29 que, el procedimiento de la autorización ambiental integrada sustituirá al procedimiento establecido por el Decreto 2.414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas; salvo en lo referente a la resolución definitiva de la autoridad municipal. En este sentido, la Alcaldía del Ayuntamiento de Meruelo, como órgano competente para la concesión de la licencia, otorgó mediante resolución de fecha 24 de octubre del 2000, Licencia de actividad clasificada para la «Planta de tratamiento de residuos sólidos urbanos e industriales no especiales de Cantabria, reciclaje y compostaje». Asimismo, con fecha 3 de marzo de 2003, otorgó Licencia de actividad clasificada para la «Planta de tratamiento de residuos sólidos urbanos de Cantabria, recuperación energética». En concreto, el proyecto básico para el que se solicita autorización ambiental integrada, recoge la planta de tratamiento integral de residuos urbanos de Cantabria, planta de valorización energética y monoveredero de cenizas, todas ellas ubicadas en el término municipal de Meruelo, para las cuales el Ayuntamiento de Meruelo en su informe de fecha 17 de agosto de 2005 considera que disponen de licencia de actividad clasificada en vigor.

El Real Decreto 1.997/1995, de 7 de diciembre, establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, en el territorio en que se aplica la Directiva 92/43/CEE. Por su parte, la Decisión de la Comisión de 7 de diciembre de 2004 aprueba, de conformidad con dicha Directiva 92/43, la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica continental. A este respecto, el Director General de Montes y Conservación de la Naturaleza de la Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca, informa en su escrito con fecha de registro de entrada 17 de agosto de 2005, y número 11.645, que la zona de actuación de la planta objeto de autorización ambiental integrada se inscribe en la cuenca del río Campiazo, componente esencial en su desembocadura de la ría de Ajo, elemento territorial integrante de la ZEPA ES0000143 Marismas de Santoña, Victoria, Joyel y Ría de Ajo, y del LIC ES 13000005, Costa Central y Ría de Ajo. En este sentido, el Anexo VI del borrador de propuesta de resolución de autorización ambiental integrada recoge las condiciones y medidas en materia de control de la cuenca del Río Campiazo y el Arroyo Incera s.

Las bases del régimen jurídico, el procedimiento administrativo común y el sistema de responsabilidades de las Administraciones Públicas se establecen y regulan bajo 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.

Visto el expediente y las subsanaciones remitidas por el titular, una vez consideradas las alegaciones presentadas al trámite de información pública y las contestaciones a las consultas remitidas por los órganos con competencias, vistos el Informe Ambiental y el Informe de la Comisión de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, y visto que no se han presentado alegaciones al trámite de audiencia a los interesados, se emite la Resolución siguiente:

#### RESOLUCIÓN

Primero: Conceder Autorización Ambiental Integrada a la «Planta de tratamiento integral de residuos urbanos de Cantabria», ubicada en San Bartolomé de Meruelo, término municipal de Meruelo, promovida por la empresa «Urbaser, S. A.», de acuerdo con los datos administrativos del expediente recogidos en el anexo I, y la descripción del proceso productivo resumido y las capacidades máximas de tratamiento recogidas en el anexo II.

Segundo: La Autorización Ambiental Integrada se concede a «Urbaser, Sociedad Anónima» con el condicionado recogido en los Anexos III al VIII que forman parte de esta Resolución:

A) En todos aquellos aspectos no contemplados o no recogidos de forma más restrictiva en el articulado y anexos de esta autorización ambiental integrada, «Urbaser, Sociedad Anónima» deberá cumplir las condiciones recogidas en la Estimación de Impacto Ambiental aprobatoria con condiciones del proyecto «Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos, Reciclado y Compostaje», formulada con fecha 20 de enero de 1999, y de la Declaración de Impacto Ambiental aprobatoria con condiciones del proyecto «Construcción y explotación de la Planta de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos Urbanos de Cantabria. Recuperación Energética», formulada con fecha 15 de julio de 2002.

B) «Urbaser, S. A.» deberá cumplir las Condiciones y medidas en materia de combustibles y residuos valorizados indicadas en el Anexo III de la presente Resolución.

C) «Urbaser, S. A.» deberá cumplir las Condiciones y medidas en materia de emisiones y calidad de aire indicadas en el Anexo IV de la presente Resolución.

D) «Urbaser, S. A.» deberá cumplir los Requisitos, criterios de admisión de los residuos y procedimientos de control y vigilancia del vertedero para residuos peligrosos indicados en el Anexo V de la presente Resolución.

E) «Urbaser, S. A.» deberá cumplir las Condiciones y medidas en materia de control de la calidad de las aguas de la cuenca del Río Campiazo y Arroyo Incera s indicadas en el Anexo VI de la presente Resolución.

F) «Urbaser, S. A.» deberá cumplir las condiciones y medidas en materia de gestión de residuos indicadas en el Anexo VII de la presente Resolución.

G) «Urbaser, S. A.» deberá cumplir las Condiciones y medidas en materia de contaminación acústica indicadas en el Anexo VIII de la presente Resolución.

H) Con carácter anual «Urbaser, S. A.» comunicará a la Consejería de Medio Ambiente los datos sobre las emisiones a la atmósfera, a efectos de la elaboración y actualización del Inventario de Emisiones y Fuentes Contaminantes EPER, de acuerdo a lo establecido en el artículo 8.3 de la Ley 16/2002. Asimismo, la empresa deberá adaptar el contenido de la información presentada al inventario PRTR (European Pollutant Release and Transfer Register) que reemplazará al actual inventario EPER.

I) «Urbaser, S. A.» deberá constituir un seguro de responsabilidad civil por una cuantía mínima de 1.200.000 euros, que cubra el riesgo de indemnizaciones por los posibles daños causados a terceras personas, a sus cosas o al medio ambiente, como consecuencia del funcionamiento de la «Planta de tratamiento integral de residuos urbanos de Cantabria», en los términos establecidos en el artículo 6.4 del Real Decreto 833/1988, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de Residuos Peligrosos.

A tal efecto, «Urbaser, S. A.» presentará certificado de compañía aseguradora por el que se asegure cubrir los riesgos anteriormente descritos. Anualmente, «Urbaser, Sociedad Anónima» procederá a la actualización de la documentación acreditativa de la vigencia del seguro de responsabilidad civil contratado, remitiendo la misma a la Consejería de Medio Ambiente.

J) «Urbaser, S. A.» deberá depositar una fianza por la cuantía total de 154.987 euros, correspondiente a un 10% del coste del vertedero para residuos peligrosos más un 5% correspondiente a las instalaciones de tratamiento y transferencia de cenizas, que podrá constituirse en cualquiera de las formas establecidas en el artículo 28, apartado 3 del Real Decreto 833/1988:

a) En metálico.

b) En títulos de Deuda Pública del Estado o de la Comunidad Autónoma.

c) Mediante aval otorgado por un establecimiento de crédito.

K) «Urbaser, S. A.» deberá adaptar el conjunto de sus actividades e instalaciones a la nueva normativa medioambiental que se desarrolle posteriormente a la concesión de esta Autorización.

L) En el supuesto de finalización o cese de las actividades objeto de la presente Resolución, «Urbaser, S. A.» deberá presentar ante el órgano ambiental documentación que acredite que las actuaciones de descontaminación realizadas en el suelo, en función de los diferentes usos a que se destine, garantizan que el suelo ha dejado de suponer un riesgo inadmisibles para el objeto de protección designado, salud humana o ecosistemas.

Tercero: La efectividad de la presente autorización queda supeditada a la verificación, en el transcurso de la visita de inspección a realizar por los servicios técnicos adscritos a este órgano ambiental, de que las instalaciones que conforman el complejo industrial de «Urbaser, Sociedad Anónima» operan de conformidad con el proyecto presentado y con lo dispuesto en la presente Resolución.

Cuarto: El plazo de vigencia de la presente Autorización Ambiental Integrada es de ocho años, contados a partir de la fecha de su publicación. Transcurrido dicho plazo deberá ser renovada y, en su caso, actualizada por períodos sucesivos.

Con una antelación mínima de diez meses antes del vencimiento del plazo de vigencia de la Autorización Ambiental Integrada, «Urbaser, S. A.» solicitará su renovación ajustando tal petición a los requisitos establecidos reglamentariamente.

Quinto: La Autorización Ambiental Integrada podrá ser modificada de oficio en los supuestos previstos en el artículo 26 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, así como por solicitud motivada por «Urbaser, S. A.» con objeto de incorporación de medidas conducentes a una mayor protección del medio ambiente.

Sexto: Se establece la obligación de «Urbaser, Sociedad Anónima» de comunicar a la Consejería de Medio Ambiente cualquier modificación que se pretenda llevar a cabo en la actividad, indicando razonadamente, según lo establecido en el artículo 10.2 de la Ley 16/2002, si se considera que se trata de una modificación sustancial o no sustancial, junto con los documentos justificativos oportunos siendo de aplicación lo señalado en los artículos 10.4 y 10.5 de la citada Ley.

Séptimo: «Urbaser, S. A.» deberá comunicar cualquier transmisión de titularidad que pudiera realizarse respecto al conjunto de sus instalaciones que conforman el complejo industrial objeto de la presente Resolución.

Octavo: Comunicar el contenido de la presente Resolución a «Urbaser, S. A.», y a los organismos que han participado en el procedimiento administrativo de otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada.

Noveno: Ordenar la publicación de la presente Resolución en el Boletín Oficial de Cantabria.

Décimo: De conformidad con lo dispuesto en los artículos 114 y 115 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, de 13 de enero, contra la presente Resolución podrá interponerse Recurso de Alzada ante el Consejero de Medio Ambiente, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente de su publicación.

Santander, 9 de enero de 2006.—El director general de Medio Ambiente, Alfredo Izaguirre Anceta.

## ANEXO I

Datos del Expediente

### 1. Datos de la empresa.

DATOS DEL COMPLEJO/ESTABLECIMIENTO	
Nombre del Complejo: Planta de Tratamiento Integral de Residuos Urbanos de Cantabria	
CIF: A-79524054	
Actividad Económica Principal: Tratamiento de Residuos	
<b>DIRECCION POSTAL</b>	
Tipo vía y nº: Bando de Mema 5/M	
Población: San Bartolomé de Mieruelo	
Código Postal: 39192	
Comunidad Autónoma: Cantabria	
<b>LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA</b>	
Se adjuntan Coordenadas Geográficas en sistema U.T.M: X:460.750,19 Y:4.800.194,12 HUSO:30	
Latitud: 43,4355472 N Longitud: 3,600504 W	

### 2. Datos del expediente.

DATOS DEL EXPEDIENTE	
Tipo de solicitud: Nueva Instalación	
Categoría IPPC: Anexo I, punto 5.2 de la Ley 16/2002	
Descripción de la Actividad: Gestión de Residuos. Instalaciones para la incineración de los residuos municipales, de una capacidad de más de 3 toneladas por hora.	
MOSEP:	
Ámbito de Aplicación de la AAII: La AAII se aplica a todas las instalaciones incluidas en la Planta Integral de Residuos de Cantabria, tanto el área de Reciclado y Compostaje como la de Recuperación Energética y al Vertedero para residuos peligrosos.	
Código asignado al Estudio de Impacto Ambiental: Grupo 8. Proyectos de tratamiento y gestión de residuos (según anexo I de la Ley 6/2001)	
Otras Autorizaciones:	

### 3. Datos del responsable del complejo.

DATOS DEL RESPONSABLE DE COMPLEJO/ESTABLECIMIENTO (TITULAR Y/U OPERADOR)	
Nombre: José Antonio Gómez Peral	
Cargo: Gerente	
Titular/Operador: Titular de la Explotación	
Teléfono: 942-07-48-98	
Fax: 942-03-70-73	
Correo Electrónico: jjomezp@gacs.com	

## ANEXO II

### Descripción del Proceso

#### 1. Generalidades.

1.1. Planta de Tratamiento Integral de Residuos Urbanos. Reciclado y Compostaje. Recuperación Energética.

Las instalaciones correspondientes a la Planta de Tratamiento Integral de Residuos Urbanos de Cantabria están situadas en San Bartolomé de Meruelo, término municipal de San Miguel de Meruelo, y se implantan en una parcela íntegramente contenida dentro de la zona calificada por las Normas Subsidiarias Municipales contenidas en el Plan General de Ordenación Urbana como «SNU-PV Suelo No Urbanizable - Protección Vertedero», y por tanto, la utilización del suelo corresponde al uso previsto en dicho Ordenamiento.

Los terrenos en los que se ubica la instalación objeto de este proyecto se encuentran situados en el término municipal de Meruelo, en Cantabria.

La Superficie total de la Planta es 63.963 m<sup>2</sup> y la construida, 45.451 m<sup>2</sup>.

#### 1.2. Vertedero para residuos peligrosos.

El emplazamiento del vertedero para residuos peligrosos se ubica en una parcela de 13 hectáreas situada al sur de la Planta de Tratamiento de RU dentro del Término Municipal de San Bartolomé de Meruelo (Cantabria), dentro de los terrenos calificados en el Proyecto del Plan General Municipal de Ordenación Urbana como «Suelo No Urbanizable - Protección Vertedero» (SNUPV) siendo por tanto el destino que se va a dar a la parcela, el previsto en la normativa Municipal.

La Superficie construida del vertedero para residuos peligrosos es de 42.120 m<sup>2</sup>.

#### 2. Proceso.

En la Planta de Tratamiento Integral de Residuos de Cantabria, los residuos que se tratan siguen los siguientes pasos:

1º. Inicialmente los residuos provenientes de las poblaciones son llevados al área de separación y reciclaje

donde se clasifican en función de su tamaño segregándose los residuos más voluminosos, cartón y vidrio.

2º- Posteriormente se someten a una segunda separación a través de trómeles en la que se separan las fracciones orgánica e inorgánica de los residuos.

3º- De la fracción inorgánica se extraen manual o mecánicamente los materiales que van a reciclarse: Metales (ferricos y no ferricos), plásticos, papel - cartón, y otros materiales no combustibles o peligrosos (fluorescentes, baterías, pilas, etc.) que pudieran perdurar en esta fracción del residuo, siendo el rechazo final, la fracción susceptible de ser utilizada como combustible y que se denomina Combustible Derivado de Residuos (CDR).

4º- Por otra parte el pasante del trómel, materia orgánica fundamentalmente, se somete a una serie de selecciones mecánicas en las que se obtienen metales ferricos y no ferricos y posteriormente esta corriente de material orgánico es sometida a un proceso de fermentación aerobia para producir compost.

5º- Por otro lado y seguidamente se realiza la Valorización Energética del Combustible Derivado de Residuos (CDR) cuya energía permite abastecer a toda la planta de energía eléctrica y el sobrante se envía a la red eléctrica general para ser utilizada por todos los usuarios.

6º- Finalmente los residuos generados en el proceso (cenizas volantes) son recogidos del horno-caldera y de los sistemas de limpieza de gases, almacenados temporalmente en silos cerrados en la propia planta, para seguidamente ser enviados en big-bags de doble capa al vertedero para residuos peligrosos, que se crea única y exclusivamente como monovertedero para este tipo de residuos, y donde debe asegurarse su permanencia en condiciones de seguridad para el medio ambiente.

7º Otros Residuos generados en el proceso, como el rechazo del proceso de afino de Compost, las escorias del horno, y residuos voluminosos separados en la primera fase del proceso son enviados al vertedero de residuos no peligrosos.

2.1.- Obtención y almacenamiento de materias primas.

La materia prima es el residuo urbano.

La caracterización de los RU de Cantabria y su entrada y tratamiento en la Planta de Tratamiento Integral de RU de Cantabria puede observarse en el Estudio de Impacto Ambiental ya tramitado de este proyecto, y que consta en la Declaración de Impacto Ambiental Aprobatoria firmada el 15 de julio de 2000 con número de expediente 1.281.

Componente	Porcentaje
Materia Orgánica	50.50
Poda	1.80
Papel	10.90
Cartón	3.60
Plástico	9.30
Vidrio	7.60
Tetrabrick	1.50
Pañal y celulosa	3.40
Textil	2.60
Goma	0.70
Madera	0.60
Metal	3.90
Inertes	3.60

Diputación Regional de Cantabria - Universidad de Cantabria (año 1998)

Los vehículos que transportan los residuos, descargan los mismos en el foso de recogida y mediante el conjunto Puentegrúa-Pulpo se depositan en el alimentador de placas que lo conduce hacia una bandeja vibrante cuya misión es la de esparcir el residuo para proceder a la retirada de cartón y voluminosos y dosificarlo para la entrada en el tromel (criba giratoria). Por lo tanto en el trómel se produce la separación del residuo en dos: el pasante, con un alto contenido en materia orgánica y el rechazo con mayor proporción de inertes y productos reciclables.

El material pasante es sometido a un proceso de separación magnética y de inducción, donde respectivamente

se recupera material férrico y material no férrico (aluminio). El resto de materiales no seleccionados en esta línea de tratamiento, es considerado materia orgánica y es enviado a la nave de fermentación, donde dicho material es sometido a un proceso denominado compostaje.

Los materiales de rechazo del trómel se someten a un triaje manual, donde se procede a la selección de componentes recuperables (papel, plástico y vidrio).

En los puestos de triaje manual se seleccionan los materiales susceptibles de ser recuperados. Los materiales que se seleccionan son:

- Plásticos polietileno y otros de cuerpo hueco, que se dejan caer por tolvas, transportándose por cinta a la prensa de plásticos y cartón.

- También se selecciona papel/cartón que se deja caer a través de tolvas a cintas transportadoras que las llevan a la prensa de plásticos y cartón.

- Vidrio, que se deja caer a través de tolvas a los contenedores de 5 m<sup>2</sup>, que una vez llenos se llevan a reciclaje.

El resto de materiales no separados en la cinta de triaje manual, son sometidos a separación magnética mediante un separador magnético. Los materiales magnéticos caen en un contenedor de 30 m<sup>3</sup>, desde donde se conducen a la prensa para su compactación.

El resto de materiales no seleccionado se recogen en una cinta transportadora y son enviados al foso de almacenamiento de la Planta de Recuperación Energética como Combustible Derivado de Residuo (C.D.R) susceptible de ser Valorizado Energéticamente.

La fracción orgánica obtenida tras el cribado mecánico a través de los trómeles, se somete a una descomposición aerobia bacteriana, siendo el producto final, que queda después de cesar casi toda la actividad microbiológica, un material de humus comúnmente conocido como compost.

Se trata de una fermentación biológica en presencia de Oxígeno y con producción de calor debida a la actividad de microorganismos. Mediante unos equipos mecánicos se ulvora la materia orgánica durante el proceso con objeto de favorecer la difusión del oxígeno.

En este caso el compostaje aerobio se desarrolla en una nave cubierta. Los materiales con destino a fermentación son descargados en un troje para alimentar el puente de reparto al parque de fermentación.

La fermentación es un proceso biológico consta, que consta de dos fases;

2.2.- Fermentación.

Fase 1.- Fermentación intensiva.

Una primera fase donde se produce una fermentación intensiva. El proceso consiste en mantener la fracción orgánica en fermentación aerobia termofílica, es decir, en presencia del oxígeno del aire durante un período de 2 semanas. El número de volteos, para favorecer la presencia y difusión del oxígeno a través de la materia orgánica, vendrá indicado por las condiciones de la fermentación y su control se efectuará mediante el seguimiento de los parámetros del compostaje.

Los gases que la fermentación emite son aspirados por la parte superior del edificio y conducidos al biofiltro, provisto de un sistema de humidificación que mejora las condiciones de funcionamiento del mismo.

Fase 2º.- Maduración del compost.

En esta segunda fase se realiza la maduración del compost mediante volteos sucesivos de las mesetas, al igual que en la primera fase.

Esta zona solo dispone de aspiración forzada colgada del techo, los gases de la fermentación-maduración son enviados al biofiltro en esta Fase. La aspiración forzada se realiza por conductos, que conducen a los ventiladores de aspiración. Desde estos ventiladores los gases son impulsados al biofiltro.

De esta forma se garantiza la desodorización de todos los gases de la fermentación en sus dos fases.

En la fermentación intervienen varios factores que son: la aireación, la humedad, la temperatura, el pH y la relación carbono/nitrógeno. La humedad oscila entre el 60-70% al principio, y entre 25-30% al final; por debajo de esta humedad la fermentación se para, y por encima de la anterior la materia orgánica se pudre aunque en ambos casos interviene la presencia o ausencia de aire. En cuanto a la temperatura, se parte de la temperatura ambiente para elevarse hasta 60-70°C en función del proceso para descender paulatinamente hasta de nuevo a la temperatura ambiente. En cuanto al pH sucede que el RU tiene un pH ligeramente ácido 5 - 6; durante el proceso de fermentación el pH es alcalino 8 - 8,5 y terminada la fermentación el pH es casi neutro 6 - 7,5.

Por supuesto, en función de los procesos explicados en los párrafos anteriores, los factores antes comentados pueden sufrir oscilaciones entre los valores antes indicados. El último factor que interviene en la fermentación es la relación Carbono/Nitrógeno (C/N) que determina si el proceso está concluido y si el resultado es bueno.

### 3.- Proceso mecánico de compostaje.

Se realiza en una nave cubierta y consta de dos fases:

#### Fase I:

La materia orgánica enviada al parque de fermentación se coloca en cordón longitudinal mediante la pala cargadora, formando la primera parva o cordón de fermentación. El parque es semi-cerrado, con aspiración de gases de la fermentación bajo la cubierta, pero no hermética, de tal forma que estando en depresión, permita el acceso a mantenimiento, operaciones de volteo, alimentación y descarga.

Unas volteadoras mecánicas, formadas por un puente grúa y una rotopala, son las encargadas de voltear la materia orgánica sometida al proceso de fermentación aerobia. Mediante las propias volteadoras se produce la recirculación de los lixiviados, para favorecer el proceso de fermentación.

En esta fase es donde se desarrolla la primera parte intensiva de la fermentación, la más oxidativa. El cerramiento de este parque no es hermético, por lo cual se mantiene en depresión constante, para evitar salidas de olores desagradables en esta fase y permitir el acceso de los equipos de mantenimiento, la alimentación con cintas, el mantenimiento y la extracción con cinta.

El acceso a la nave de fermentación en su Fase 1, se realiza por puertas practicables que hay situadas a todo lo largo de las paredes laterales.

#### Fase II:

En esta fase, que tiene lugar en la misma nave, se realiza la maduración de la materia orgánica en fermentación. Se realiza sobre solera de hormigón (sin tuberías) con ventilación en aspiración en el techo.

Se prevé la distribución de la materia orgánica en dos mesetas dispuestas a lo largo de la nave. La altura de las mesetas prevista es de 3 m en posición inicial. La anchura de cada una de las mesetas es de 27 m. Los hastiales de 1,50 m de altura, con una sección de 78,75 m<sup>2</sup>.

La nave cerrada de fermentación tiene una superficie de 60 x 143 m<sup>2</sup>, dividida en dos vanos de 30 m.

Una vez finalizado la maduración, y por consiguiente dando por concluido el proceso de fermentación, la evacuación del parque de la materia compostada (Fase 2) se realiza con pala cargadora, conduciéndose la misma hacia la zona de depuración del compost (afino).

### 4.- Depuración del compost.

Por último, la materia orgánica fermentada debe ser depurada. El sistema de afinado de la materia orgánica puede considerarse que es común a cualquiera de los procesos de tratamiento utilizados y al sistema de recogida, aunque la bondad del producto final es función del sistema de tratamiento y recogida utilizada ya que en

unos casos la cantidad de inertes a separar es mayor que en otros. El afino va muy ligado a la fermentación y si ésta no se llega a realizar completamente puede anular una buena instalación de afino.

El afino de la materia orgánica fermentada consiste en eliminar todos los elementos que no han fermentado y todos los inertes. Para separar estas tres fracciones normalmente se utiliza la siguiente línea de proceso:

- Alimentación.
- Separación por densidades.
- Separación por tamaños.

### 5.- Combustible Derivado de Residuo (C.D.R) susceptible de ser Valorizado Energéticamente.

El C.D.R. (Combustible Derivado de Residuo) pasa a la zona de recuperación energética donde es sometido a un proceso de valorización; Se pueden distinguir dos etapas fundamentales en la combustión de los residuos producida dentro del horno. La primera, en donde se produce la conversión de los residuos en gases, y la segunda, en donde tiene lugar la oxidación de esos gases dando como resultado una combustión completa.

Para alcanzar la combustión de los residuos (CDR) se requiere la presencia de oxígeno, que es proporcionado mediante la inyección de aire al horno. La operación del sistema conlleva la utilización de un exceso de aire sobre el estequiométrico, en torno a un 70%. Esto permite alcanzar un contenido final en oxígeno en los gases de combustión dentro del rango 7-10% en volumen. De este modo se minimiza el contenido de CO en los gases de combustión y la cantidad de inquemados, alcanzándose una combustión lo más completa posible.

Este proceso se realiza dentro del horno en diferentes fases:

1°. Secado: El C.D.R. introducido en el horno, por la acción conjunta de la radiación de las paredes y aire caliente, denominado «aire primario», se seca perdiendo su humedad.

2°. Gasificación: Al incrementarse la temperatura en el residuo dentro del horno se produce la destilación de los hidrocarburos más volátiles que mezclados con aire pueden empezar a combustionar a 250 °C.

3°. Combustión-ignición: Cuando la temperatura del residuo alcanza la de ignición del carbono (750 °C) comienza la combustión produciéndose calor, llama y gases. El diseño amplio del horno está previsto para una permanencia larga del residuo con una combustión completa del mismo.

4°. Postcombustión: Los gases producidos en la combustión deben ser combustión totalmente, con la ayuda de más oxígeno inyectado directamente en la parte superior del horno. Este aire se denomina «aire secundario».

El calor liberado por la combustión de los residuos se transfiere hacia la caldera de recuperación a través de las superficies de intercambio de calor, para conseguir la transformación del agua de alimentación en vapor sobrecalentado de alta presión. Las superficies de intercambio instaladas son de dos tipos: superficies de radiación y de calentamiento por convección. La caldera es de tipo acuatubular de circulación natural con calderín.

La caldera tiene dividida su superficie de intercambio en cuatro grandes áreas. Cámara de radiación en donde se produce vapor a partir del agua de alimentación, y otras tres partes incluidas en la zona de convección: sobrecalentadores (se recalienta el vapor generado), evaporadores (se genera el vapor saturado) y economizadores (se precalienta el agua). El agua de alimentación es aportada al economizador y/o precalentador de calderín de acuerdo a la demanda de producción de la caldera a través de la válvula de control de agua de alimentación. Tras pasar por las superficies de intercambio del economizador el agua llega al calderín de la caldera.

Un sistema de tubos de bajada abastece de agua a los tubos del evaporador a través de los distribuidores inferiores. La mezcla de agua-vapor producida por el calor

absorbido es conducida por los colectores superiores, pasando por los tubos de rebose, al calderín de caldera. En el calderín de caldera se consigue la separación de agua y vapor. Los tubos de bajada retornan el agua separada nuevamente a los distribuidores inferiores. La disposición de las superficies del evaporador hace que se produzca una circulación natural estable y segura a lo largo de todo el ámbito de carga de la caldera. El calderín está dimensionado de tal forma que se alcanza una gran capacidad de almacenamiento y una buena calidad de vapor.

El vapor saturado es extraído por la zona superior del calderín. Mediante los laberintos internos del calderín y un eliminador de vahos «demister» instalado por debajo de la tobera de extracción de vapor, se consigue alcanzar la pureza exigida al vapor. A través de la tubería de vapor saturado llega primero el vapor a ambas etapas de los sobrecalentadores primarios y después a la etapa del sobrecalentador final. El atemperador de inyección montado entre las etapas del sobrecalentado regula una temperatura constante de salida de vapor vivo. El vapor vivo es conducido a la posterior turbina de vapor a través del colector de salida del sobrecalentador final y de la siguiente tubería anexa de vapor vivo.

El vapor producido en la caldera es aprovechado en un turbogruppo para generar energía eléctrica. Consta de una turbina a condensación acoplada mediante un reductor de engranajes, para ajustar las velocidades de ambos equipos, a un alternador.

Por lo que respecta al alternador, es del tipo trifásico sincrónico tetrapolar con un sistema de excitación sin escobillas y con refrigeración por aire en circuito cerrado, de tal forma que el calor a disipar se transfiere en un intercambiador aire – agua de refrigeración. Este diseño es más fiable, según el proyecto, que la refrigeración directa con aire en circuito abierto, pues siempre el aire directo del exterior puede estar contaminado con polvo ambiental en suspensión que acabaría dañando los devanados de cobre de la máquina. Además la temperatura de operación del alternador está sujeta a mayores variaciones si se refrigera con aire ambiente directamente, siendo esto siempre motivo de posibles inestabilidades.

El vapor de escape de la turbina va a condensación por medio de un aerocondensador. El vapor sale de la turbina con una ligera cantidad de agua condensada en condiciones normales de operación. El resto debe ser condensado en el propio aerocondensador. Este equipo se ha diseñado con una capacidad suficiente para poder condensar todo el vapor de caldera en caso de parada de turbina. En este caso el vapor llegaría al aerocondensador a través de un by-pass instalado a tal efecto.

## 6. Línea de Limpieza de Gases.

La Planta está equipada con varios sistemas de Depuración de Gases, como son:

### 6.1. Sistema selectivo de reducción no catalítica – Instalación «SNCR»

A pesar de las condiciones óptimas de combustión, el óxido de nitrógeno (NOx), uno de los componentes más contaminantes, llega a formarse y este contaminante necesita unas especiales secuencias de proceso a fin de poder reducirlo.

El proceso, aquí empleado, de una reducción no catalítica de los óxidos de nitrógeno se caracteriza tanto por su construcción sencilla como por su alta eficiencia.

El agente reductor utilizado durante esta reducción es el compuesto Carbamin (una solución de urea al 40 %). Indicar que en el apartado de Mejores Técnicas Disponibles se profundiza en la descripción del sistema.

### 6.2. Absorbedor semi-seco (Reactor Circoclean)

El proceso CIRCOCLEAN® como concepto de absorción seca se basa en el principio de lecho fluido circulante y afecto a expansiones (LFC), este proceso trabaja para los casos de aplicación de depuraciones de gases después de la combustión de residuos urbanos con una temperatura cercana a los 140 °C. A fin de tratar los principa-

les compuestos contaminantes HCl, SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub> y HF es empleado el hidróxido cálcico (Ca(OH)<sub>2</sub>) como medio de neutralización, así como Carbón Activo que debido a su gran superficie específica favorece la adsorción de las dioxinas y de los furanos, y de los metales pesados, y compuestos orgánicos volátiles.

El reactor-CIRCOCLEAN® está instalado inmediatamente después de la caldera de recuperación. El equipo absorbedor es concebido como un recipiente vacío de disposición vertical, en el cual los gases a tratar entran por la parte inferior a través de una zona conformada como una tobera del tipo Venturi. Esta forma de entrada de la corriente conduce a una fluidificación tanto de los materiales sólidos recién aportados en el reactor, como son Ca(OH)<sub>2</sub> / Carbón Activo y cenizas volantes, así como de los productos de reacción recirculados; esto ocurre de tal forma, que se crea un lecho fluido de los mismos. Como consecuencia del aporte de Ca(OH)<sub>2</sub> y del óptimo intercambio de calor y materia, el cual está acompañado con una alta velocidad relativa entre las fases gaseosas y sólidas, se consigue la neutralización de los gases ácidos HCl, SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub> y HF.

Este gas de combustión predepurado de esta forma abandona el reactor por la parte superior del mismo, arrastrando los componentes no reaccionados Ca(OH)<sub>2</sub>, Carbón Activo, las cenizas volantes y una relación de materiales residuales, para luego pasar a los filtros de mangas conectados a continuación. Este filtro sirve tanto de separador de partículas como también de etapa de depuración fina.

La parte de medio absorbente procedente del filtro de mangas, que no ha reaccionado completamente, es recirculado, en un 75%, nuevamente en el reactor, con el objeto de mejorar el aprovechamiento de este medio utilizado y por consiguiente de reducir así el consumo del mismo y la cantidad generada de materias residuales.

Indicar que en el apartado de Mejores Técnicas Disponibles se profundiza en la descripción del sistema.

### 6.3. Filtro de Mangas.

En el filtro de mangas es depurado el gas de combustión a los límites exigidos de partículas en gases tratados. La capa de partículas sólidas depositas en las superficies de las mangas contiene en parte medio absorbente no consumido, el cual reacciona posteriormente con el resto de los materiales contaminantes presentes en los gases de combustión circulantes. Por lo tanto el filtro funciona como una «etapa de depuración fina».

Las partículas separadas son recogidas en las tolvas y desde allí, en parte evacuadas o recirculadas de nuevo al reactor Circoclean, con objeto aprovechar las partículas de Ca(OH)<sub>2</sub> y Carbón Activo, que quedan por reaccionar y reducir así el consumo de las mismas.

Indicar que en el apartado de Mejores Técnicas Disponibles se profundiza en la descripción del sistema.

## 7. Circuito de agua.

El agua utilizada en el proceso procede de un pozo de acuerdo con la autorización de la Confederación Hidrográfica del Norte. Posteriormente, el agua a introducir en la caldera, es tratada en una Planta de Agua de dos líneas de tratamiento, constando cada una de un filtro de entrada (Arena de sílex), una ósmosis inversa y un lecho mixto de intercambio iónico. Previamente a ser el agua introducida en la caldera, se almacena en el «Desgasificador», donde se dosifica con antiincrustantes y secuestrantes de oxígeno para proteger a los equipos de la corrosión.

Un sistema de recirculación de agua, es el encargado de recoger el agua excedente de los distintos drenajes de la instalación con objeto recircularla y reutilizarla en el proceso, para la refrigeración de los gases generados a la entrada del Reactor Circoclean, por lo que debido al mencionado sistema no existen vertidos de aguas de proceso.

## 8. Vertedero para residuos peligrosos.

Con motivo de la construcción de la Instalación de

Recuperación Energética, que forma parte de la Planta de Tratamiento Integral de Residuos Urbanos de Cantabria, se plantea la necesidad de emplazar un vertedero para la recepción de las cenizas producidas durante el proceso de combustión de los residuos.

Estas cenizas, procedentes de calderas y del sistema de limpieza de gases, se recogerán y se trasladarán a unos silos donde serán almacenadas en big-bags totalmente impermeables. Posteriormente se transportarán al vertedero para residuos peligrosos diseñado específicamente para este almacenamiento.

8.1.- Descripción del vertedero para residuos peligrosos.

A continuación se realiza la descripción de las características de esta instalación. - Sistema de transporte y cuantificación de las cenizas.

Para el transporte y manejo de las cenizas se utilizará el sistema de almacenamiento en grandes bolsas (BIG-BAG), de 1 m<sup>3</sup> aproximadamente de tamaño, transporte mediante camión con grúa y depósito en el vertedero por apilación en filas e hiladas.

- Sistema de impermeabilización del vertedero para residuos peligrosos.

De acuerdo con el Anexo I del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, las barreras impermeables serán de dos tipos.

- Barrera mineral.
- Barrera artificial.

En esta disposición la geomembrana se colocará siempre por encima de la capa de arcilla, con el objeto de evitar el contacto directo del lixiviado con la capa de arcilla que puede provocar, como se ha visto, cierta alteración; en cambio la geomembrana es resistente a este tipo de compuestos.

La capa de arcilla proporcionará de este modo una excelente capacidad de retención (por intercambio iónico) de los contaminantes que viene a reforzar la condición de estanqueidad e impermeabilidad ofrecida por la geomembrana.

De acuerdo con lo anterior, se propone para la impermeabilización de fondo del vertedero la disposición de una DOBLE CAPA DE SELLADO con la siguiente distribución estructural, desde la base de sellado hasta la zona superior en contacto con el residuo (de base a techo):

- 1.- Drenaje y encauzamiento de las aguas de los manantiales del vaso.
- 2.- Barrera geológica natural.
- 3.- Barrera geológica artificial de refuerzo de arcilla.
- 4.- GCL de 6 mm de espesor.

5.- Primera barrera impermeable: Constituida por una geomembrana de polietileno de alta densidad de 2 mm de espesor con un geotextil protector en su cara superior.

6.- Capa drenante de control intermedia: Constituida por material filtrante garantizando siempre un adecuado drenaje. Este drenaje sirve de control para detectar posibles fugas en la segunda barrera impermeable.

7.- Segunda barrera impermeable: Constituida por otra geomembrana de polietileno de alta densidad de 2 mm de espesor y geotextil protector.

- 8.- Capa drenante cubierta por geotextil anticontaminante.
- 9.- Regularización y por encima el residuo ensacado.

De esta forma, la impermeabilización se distribuirá con el siguiente perfil (de base a techo):

- Desbroce y capa de drenaje inferior en forma de espina de pez para encauzamiento de los posibles manantiales.
- Geotextil de protección.
- Capa de arcilla de 60 cm de espesor compactada, con una permeabilidad de 10<sup>-9</sup> m/seg. como mínimo.
- Lámina de arcilla geosintética GCL (Bentonita) para que, en caso de fallo de la geomembrana superior (por rotura o mal anclaje), dificulte la infiltración del lixiviado al nivel inferior, llevándolo a través del filtro superior a la red de captación de efluentes.
- Geomembrana de polietileno de alta densidad (PEAD) de 2 mm de grosor.

- Geotextil de antipunzonamiento.
- Dren de control de 50 cm de espesor compuesto por material filtrante (árido silíceo rodado) que contendrá en su fondo las tuberías de drenaje, fabricadas en polietileno alta densidad, de doble pared.
- Geotextil de antipunzonamiento.
- Geomembrana de polietileno de alta densidad (PEAD) de 2 mm de grosor.
- Geotextil de antipunzonamiento.
- Capa drenante de 50 cm de espesor (árido silíceo rodado), con pendientes adecuadas para la recogida de lixiviados. Esta capa contendrá la tubería de drenaje, de 20 cm de diámetro, fabricada en polietileno alta densidad, de doble pared.
- Geotextil de prevención de obstrucción de la capa anterior.

- Capa de cubrición del paquete de impermeabilización  
8.2.- Accesos y cerramiento del vertedero para residuos peligrosos.

Con objeto de cumplir con lo dispuesto en el Anexo I del R.D. 1.481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, en el proyecto se justifican las medidas que a continuación se describen:

El acceso se realizará por el Sur de la parcela, desde la carretera de acceso a las instalaciones de tratamiento de lixiviados. Para independizar las entradas, se tratará de retranquear la entrada actual a las instalaciones de tratamiento.

El vertido se protegerá por un vallado en todo el perímetro del mismo, salvo en la unión con el vertedero actual.

Existirá un cerramiento que impida el libre acceso a las instalaciones. La valla estará constituida por malla metálica galvanizada y plastificada de simple torsión, sujeta a tubos de acero galvanizado en caliente, anclados en dados de hormigón. La puerta de entrada, del mismo material que la valla, tendrá 8 m de anchura con dos puertas manuales.

9.- Consumo de Materias Primas y Auxiliares.

La materia prima empleada en el proceso es el Residuo Urbano, es decir aquellos residuos municipales y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones) incluidas las fracciones recogidas selectivamente.

En la tabla siguiente se presentan el principal consumo de materias primas de la Planta de Tratamiento Integral de Residuos Urbanos de Cantabria referidas al año 2004.

Materia Prima	CANTIDAD AÑO	UNIDAD	ORIGEN	USO/PROCESO	ALMACENAMIENTO
Residuo Urbano	233.000	t	Se trata de los residuos municipales (residuos domésticos y escombros) e incombustibles procedentes de las cooperativas, industrias e instituciones e incombustibles fracciones recogidas selectivamente	Reciclado Compostaje Valorización Energética	Un foso de recepción de 60 m de frente de descarga 9 m de fondo y 10 m de profundidad, compuesto por un depósito de fondo separado del Residuo Urbano todo ello y sus fracciones. Una zona de estocaje en vertedero con un nivel de agua por debajo de 60 m por 11 m de superficie y a una altura de 9 m. Equipos: Puentes grúa con puentes móviles para la bodega del Residuo y el foso de reciclaje.

Las materias auxiliares empleadas a lo largo de todo el proceso proyectado en la Planta de Tratamiento Integral de Residuos Urbanos de Cantabria son los siguientes:

- Combustible Derivado de Residuo (C.D.R.): Es el rechazo producido tras el proceso de reciclado del Residuo Urbano, que es utilizado como combustible. El C.D.R. entra en el horno donde se recupera su poder energético mediante su combustión.
- Lixiviados: Los lixiviados generados en el proceso de compostaje, así como las aguas pluviales que hayan estado en contacto con los residuos, aguas sucias provenientes del proceso y aguas de saneamiento se prevé recircularlas al horno de combustión para su eliminación.
- Carbón Activo: Se utiliza en el Sistema de Depuración de Gases para conseguir una eficiente eliminación de las



ubica una subestación eléctrica de intemperie de reciente construcción y propiedad de la empresa eléctrica suministradora (MIESGO).

En la Planta se genera suficiente energía eléctrica para autoalimentarse, y el exceso se exporta a la Red Eléctrica. La tensión de salida del alternador es de 12 KV, y en la mencionada subestación se transforma a 55 KV para su exportación mediante un transformador con una potencia de 20 MVA.

En caso de necesidad, una línea de 12 KV proveniente de la subestación a la intemperie, al llegar a las instalaciones de «Urbaser, S. A.», se reparte en una subestación interior hacia la Planta de Reciclado y Compostaje, a través de dos Transformadores de Aceite de 800 KVA cada uno, y a la Planta de Recuperación Energética, a través de dos Transformadores de Aceite de 2 MVA cada uno y dos Transformadores secos de 630 KVA cada uno.

«Urbaser, S. A.», dispone de una instalación de combustión, cuya alimentación es el Residuo Urbano, y que posee unos quemadores auxiliares de gas natural.

En la tabla siguiente se presentan los consumos energéticos.

Tipo Energía Consumible	CANTIDAD AÑO	UNIDAD	USO/PROCESO	MEDIDAS DE AHORRO / EFICIENCIA
C.D.R.	96000	t	Valorización Energética: Se somete al C.D.R. (Combustible Derivado de Residuos) a un proceso de valorización energética, en el caso del P.C.I. del residuo, para su transformación en energía calorífica, con la cual se genera vapor de agua a alta presión y que este actúa como elemento móvil de un grupo turbomotor, que finalmente genera energía eléctrica. Parte de esta energía eléctrica será utilizada en el proceso mismo de la instalación, y el resto se exportará a la red.	Debido a la naturaleza del combustible empleado -C.D.R. (Combustible Derivado de Residuos)- se hace innecesario hacer la utilización de combustibles alternativos, ya que como ya se ha dicho con anterioridad, se consigue dar un aprovechamiento en su gestión a los Residuos Urbanos que es imposible ser reciclados, y que por lo tanto, sólo se reparte en procesos, como tal de combustible residual, ya que de otro modo sería el medio.
Gas Natural	5	GW/hora	Quemadores Auxiliares: Aporte de energía para las acciones auxiliares de fabricación, como parrillas y otros que, y siempre para mantener una temperatura mínima de 950 °C, de acuerdo con la especificación en el R.D. 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.	
Atmósfera eléctrica	1900	KVA/hora	Consumo eléctrico de la instalación	

12.- Emisiones a la atmósfera.

Instalación de Recuperación Energética:

Los datos de emisiones a la atmósfera de las sustancias según el Balance de masas presentado en la documentación técnica, son los siguientes:

Sustancia	Cantidad (t/año)	Cantidad admisible (t/año) según R.D. 653/2003
NOx (como NO2)	134,04	175,20
SOx (como SO2)	31,54	43,80
Cloro y compuestos inorgánicos (HCL)	5,98	8,78
Partículas	5,98	8,78
Fúos y compuestos inorgánicos (HF)	0,53	0,88

13.- Aguas.

El agua de consumo por la Planta de Tratamiento Integral de Residuos Urbanos de Cantabria es captada de un pozo, que según la pertinente autorización por parte de la Confederación Hidrográfica del Norte.

13.1. Planta de valorización energética.

Los distintos usos y sus consumos son los siguientes:

- Alimentación de la Planta de Tratamiento de Agua: 1,17 m3/h
  - Agua Bruta de aporte al circuito de refrigeración: 2,31 m3/h
  - Agua Bruta de aporte al Sistema de Drenajes Tipo E: 2,40 m3/h
  - Agua Bruta para la refrigeración del canal de alimentación de residuos y para el sistema SNCR: 0,19 m3/h
- El consumo total de agua es de 6,07 m3/h

13.2. Planta de reciclado y compostaje

Consumo de 2,08 m3/h para consumo personal y limpieza de instalaciones. Todo este consumo procede de la captación de agua bruta.

13.3. Consumo de agua durante el proceso de valorización energética

Los distintos usos y sus consumos son los siguientes:

- Planta de Tratamiento de Agua: 1,17 m3/h
- Producción Agua Osmotizada: 0,76 m3/h
- Agua de rechazo de ósmosis: 0,41 m3/h
- Producción Agua Desmineralizada: 0,65 m3/h
- Drenaje Regeneración del Lecho Mixto: 0,11 m3/h
- Agua desmineralizada: 0,65 m3/h
- Agua desmineralizada aporte a Desgasificador (aporte a Caldera): 0,51 m3/h
- Agua para reposición de fugas: 0,14 m3/h
- Agua de aporte a caldera (consumo de la caldera que se alimenta desde el desgasificador): 44,75 m3/h
- Agua de purga continua de la caldera: 0,5 m3/h
- Agua recirculada al desgasificador: 0,19 m3/h
- Agua de aporte a Sistema de Drenajes Recirculación: 0,31 m3/h
- Agua de aporte al desgasificador:
- Agua recirculada al desgasificador proveniente de la purga continua de la caldera: 0,19 m3/h
- Agua desmineralizada aporte a Desgasificador (aporte a Caldera): 0,51 m3/h
- Agua recirculada proveniente de las extracciones de la turbina y de la recogida de condensados: 2,26 m3/h
- Agua recuperada del proceso de condensación del vapor generado, en el Aerocondensador: 37,80 m3/h
- Agua recirculada proveniente de drenajes y condensados: 3,99 m3/h

Como resumen de los consumos que se producen en este proceso destacar lo siguiente; El consumo de agua en la caldera es de 44,75 m3/h. El aporte de agua a la caldera se hace a través del desgasificador. Tal y como se detalla en los consumos arriba descritos, existe un aporte de agua proveniente de la Planta de Tratamiento de Agua de 0,51 m3/h, mientras que el resto proviene de la recirculación y recuperación de condensados y drenajes del proceso.

13.4 Sistemas de Recirculación de Agua

La función de este sistema es la de recoger aguas de varios procesos con objeto de reutilizarlas. A continuación se describen tanto los aportes a dicho sistema, como la reutilización de esta agua, lo que supone una muy eficiente medida de ahorro.

- Aportes al Sistema de Drenajes Tipo E: 3,90 m3/h
- Agua de aporte proveniente de la Purga Continua de la Caldera: 0,31 m3/h
- Agua de rechazo de ósmosis: 0,41 m3/h
- Drenaje Regeneración del Lecho Mixto: 0,11 m3/h
- Agua proveniente de las Purgas de la Torres de Refrigeración: 0,67 m3/h
- Agua Bruta de aporte al Sistema de Drenajes Tipo E: 2,40 m3/h
- Reutilización del Agua a partir del Sistema de Drenajes Tipo E: 3,89 m3/h
- Enfriamiento de escorias en el desescoriador: 0,41 m3/h
- Enfriamiento de Gases de Combustión en el Reactor Circoclean: 3,48 m3/h

Se observa que hay una reutilización del 100 % de las aguas que se incorporan al Sistema de Recirculación. La eficiencia de esta medida de ahorro se puede considerar, según el proyecto, máxima.

La siguiente tabla muestra un resumen de los distintos consumos de agua proyectados en la Planta de Tratamiento Integral de Residuos Urbanos de Cantabria.

Volumen total de Consumo		PROCEDENCIA	USO/PROCESO	MEDIDAS DE AHORRO / REUTILIZACIÓN	
m3/h	m3/a			m3/h	%
195,5	52.590	Pozo Bacheo Agua Bruta	Agua de alimentación para toda la Planta Integral de Residuos de Cantabria		
90	18.290	Captación de Agua Potable y Limpieza			
28	10.223	Consumo de Agua Bruta Planta de Tratamiento de Agua	Proceso de Tratamiento de Agua		
55,4	20.218	Agua Bruta de aporte al sistema de refrigeración	Ciclo de refrigeración		
57,5	21.008,48	Aporte Agua Bruta al Sistema de Recirculación	Refrigeración de escorias y refrigeración gases de combustión en el reactor circoclean.		

Volumen total de Consumo		PROCEDECENCIA	USO/PROCESO	MEDIDAS DE AHORRO REUTILIZACIÓN	
m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a			m <sup>3</sup> /d	%
4,6	1.681,52	Agua Bruta para el sistema de salinización de C.D.R.Y y el Sistema de Reciclado de Residuos	Agua Bruta para refrigeración del sistema de salinización de C.D.R.Y y el Sistema de Reciclado de Residuos		
<b>Sistema de Reacondicionamiento</b>					
16,06	6.890,44	Purga Tanques Refrigeración	El agua se cogita y el sistema de purgas Tipo E se emplea para la refrigeración de los tanques y para el sistema de agua de las gases de combustión y el reactor oxidador.	35,90	100%
7,51	2.741,88	Purga Calderas Calienta			
2,59	945,06	Purga sección Lecho Mixto			
3,74	3.955,56	Reciclado de desechos			
67,5	21.006,48	Agua de Agua Bruta			
<b>Rancho de Tratamiento de Agua</b>					
18,26	6.695,35	Protección Agua servitizada	Para sistemas de intercambio (Lecho Mixto)		
9,74	3.595,66	Reciclado de desechos	A Sistema de Reciclado	3.595,66	100%
16,33	5.989,63	Protección Agua de consumo	Agua de salinización a través de la línea de purgas		
2,59	945,06	Refrigeración Lecho Mixto	A Sistema de Reciclado	945,06	100%
1.071,4	391.063,9	Desgasificación Agua Bruta, exteacción de lluvia, lavado de lavas, Resaca de lavas y drenajes	Protección de Vapor		
907,2	331.128	Condensación de vapor y el Aire acondicionado	Recoger y reutilización del agua, sistema de condensación de vapor generado y reutilización del mismo. Se recicla el agua de lavado para reutilizarla y agua de lavado y el proceso.	331.128	84,67% Sobre el agua de consumo y el agua de vapor.
<b>Agua de aporte al agua filtrado:</b>					
4,61	1.682,65	Agua de la purga continua de la caldera			
12,19	4.449,35	Agua de servitización de aporte	Recoger y reutilización del agua. Se recicla el agua de lavado para reutilizarla y agua de lavado y el proceso.	1.090,30	86,9%
54,24	19.797,6	Extracciones de la línea y coque usados			
907,2	331.128	Condensación de vapor y el Aire acondicionado			
95,76	34.982,4	Agua reciclada de los gases y coque usados			

14.- Red de Aguas de Saneamiento y Red de Lixiviados.

La red de saneamiento se limita, en este caso, a la recogida de las aguas residuales provenientes únicamente de los servicios de los edificios de oficinas y servicios las cuales son recogidas desde arquetas de salida y conducidas a través de la red de saneamiento en un fosa séptica, desde donde la cual se bombea el agua residual a la balsa de recogida de lixiviados.

Los puntos en los que se prevé que se produzcan lixiviados son:

- Senos de recepción de residuos.
- Zona de descarga de camiones.
- Zona de prensas en Nave de Tratamiento y reciclaje.
- Nave de Fermentación.
- Área de Almacenamiento y Afino de Compost.
- Drenajes contaminados en Área de Recuperación Energética.

La red está diseñada para recoger en estos puntos y conducir los lixiviados a la balsa de lixiviados.

Así, en la nave de Tratamiento y Reciclaje, y en la Nave de Fermentación, se han realizado una serie de pendientes en la losa, de forma que conduzcan los lixiviados hacia las arquetas sumidero, donde se conducirán a través de la canalización, hacia la Balsa de Lixiviados.

La red enterrada, de diámetro variable, está diseñada con tubería de PVC y arquetas sumidero.

Esta red conduce a una arqueta by-pass, comunicada con la balsa con una tubería de 50 cm de diámetro y con el exterior con una tubería de 50 cm, de forma tal que en el caso de no producirse lluvia, el lixiviado se dirigirá a una parte de la balsa, pero en el caso de que el caudal aumente por lluvias, ya diluido será canalizado a la otra parte de la balsa, en la que se procedería a la separación de partículas decantables y flotantes.

Las balsas de lixiviados por lo tanto, recogen las aguas percoladas generadas en los distintos puntos de almacenamiento de residuos y sus derivados, así como de aguas pluviales supuestamente contaminadas, drenajes contaminados, y las aguas de saneamiento.

El residuo líquido almacenado en la balsa de Lixiviados será reciclado en el horno de combustión, para su eliminación.

14.1 Sistema de Drenajes Tipo C.

El sistema de drenajes Tipo C, es el encargado de recoger aquellas aguas contaminadas. De acuerdo con el R.D. 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos se dispone de una balsa con capacidad suficiente para almacenar las aguas contaminadas que provengan de derrames o de operaciones de lucha contra incendios. Este agua se recoge y es enviada a una balsa de almacenamiento para su posterior análisis y envío a gestor autorizado.

14.2. Redes de Drenaje del Vertedero para residuos peligrosos.

- Sistema de drenajes:

El sistema de drenajes del Vertedero para residuos peligrosos se compondrá de distintos elementos, con objeto de cumplir con lo indicado en el Anexo I del R.D. 1.481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero:

- Drenaje de la primera caja de impermeabilización y drenaje de control de lixiviados.

- Drenaje superficial del interior del recinto no sometido a explotación.

- Drenaje de las aguas superficiales exteriores al recinto.

- Drenaje de la impermeabilización del vaso recogida de lixiviados:

El drenaje de la impermeabilización para la recogida de lixiviados se encuentra diseñado en dos etapas:

- Drenaje de lixiviados: Tiene como misión recoger los lixiviados procedentes del vaso de vertido. Está situado en la capa de áridos que estará en contacto con los sacos que albergan los residuos y se apoya sobre la primera capa impermeable (geotextil + lámina de PEAD). Existe una red de tuberías perforadas colocada en forma de espina de pescado hacia el colector que transita por el fondo del valle y que conduce los lixiviados directamente hasta una balsa de almacenamiento.

- Drenaje de control: Tendrá como misión recoger los lixiviados que hubieran atravesado la barrera de impermeabilización. Para que este drenaje de control no se vea desvirtuado por la infiltración de aguas pluviales procedentes del terreno circundante al vaso, se sellarán las dos membranas de PEAD en el perímetro del vaso de forma que el líquido que pueda circular por el drenaje de control sea exclusivamente el procedente del interior del vaso. Los lixiviados que hipotéticamente se pudieran recoger, serán analizados y evacuados mediante bombeo.

- Drenaje superficial del interior del recinto no sometido a explotación.

Dada la gran extensión del vaso, la explotación y por tanto la preparación de la superficie del vaso se harán por fases, y en consecuencia quedará parte de la zona interior sin impermeabilizar.

Para impedir que la escorrentía de esta zona llegue a la zona de explotación, se protege ésta con una cuneta de hormigón de 0,50 de ancho y de 0,25 m de profundidad que naciendo del camino de acceso bordeará todo el contorno de la zona de explotación desviando las aguas con pendiente mínima del 0,5%.

- Drenaje de las aguas superficiales exteriores al recinto.

Las aguas de lluvia exteriores al recinto serán recogidas y canalizadas mediante una cuneta trapezoidal.

Esta cuneta bordeará todo el recinto que ocupará el vertedero, con pendiente del 1%, recogerá las aguas de escorrentía de la cuenca vertiente hacia el vertedero, las desviarán por la zona exterior evitando el posible acceso a las instalaciones.

- Recogida y tratamiento de lixiviados

Las aguas de lluvia del recinto de almacenamiento de los residuos, junto con los lixiviados de los residuos si los hubiera se recogerán en una balsa impermeabilizada conectada a la red de drenaje de lixiviados, con sección trapezoidal. Su capacidad asegurará un almacenamiento suficiente para conservar la precipitación máxima de 24 horas (para un período de retorno de 36 años). Las aguas y lixiviados de la balsa serán analizados y enviados a un gestor autorizado. Con el fin de evitar que las aves puedan beber el agua recogida en la balsa, se cubrirá ésta con una malla tupida tensada en sus extremos.

## 15.- Ocupación del suelo.

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD
Superficie de las instalaciones de Reciclado y Compostaje y Recepción Energética	63.963	m <sup>2</sup>
Superficie de las instalaciones de Reciclado y Compostaje y Recepción Energética	45.451	m <sup>2</sup>
Parcela correspondiente a la instalación de la vertedera de orujizas	13	ha
Superficie construida de la vertedera de orujizas	42.120	m <sup>2</sup>

## 16.- Aplicación de Mejores Técnicas Disponibles (MTD).

A continuación se describen las Mejores Técnicas Disponibles que la empresa aplica en cada una de las instalaciones, destinadas a prevenir o minimizar las emisiones a la atmósfera.

## 16.1. Mejores Técnicas Disponibles aplicadas en la Planta de Reciclado y Compostaje

En la Planta de Reciclado y Compostaje se emplea una serie de técnicas y estructuras para minimizar al máximo las emisiones a la atmósfera, tanto de humos y partículas, como de olores, usando la empresa para ello las siguientes tecnologías.

## 16.1.1. Fase 1 de Compostaje (en parque cerrado)

Los gases que la fermentación emite son aspirados en la parte superior del edificio y conducidos al biofiltro, provisto de un sistema de humidificación que mejora las condiciones de funcionamiento del mismo.

El acceso a la nave de fermentación en su Fase 1, se realiza por puertas practicables que hay situadas a todo lo largo de las paredes laterales.

El edificio siempre se encontrará en depresión debido a la aspiración de gases hacia el biofiltro, por lo cual no habrá salida de olores en las operaciones de apertura para acceder la volteadora, que funciona de forma automática.

## 16.1.2. Fase 2 del Compostaje (maduración del compost).

Esta zona dispone de aspiración forzada colgada del techo, realizada por conductos, que conducen a los ventiladores de aspiración, a través de los cuales se envían los gases al biofiltro.

Se han construido unos laterales ciegos en el parque de fermentación en la dirección predominante de los vientos para evitar efectos de dispersión del viento dentro de la nave.

De esta forma se garantiza, según el proyecto, la desodorización de todos los gases de la fermentación en sus dos fases.

## 16.1.3. Tratamiento de olores.

Para la mejora de las condiciones medioambientales del entorno la empresa ha realizado la cubrición del parque de fermentación, incluyendo un sistema de aspiración superior, que favorece la ventilación (2/3 renovaciones hora) y tratamiento de los gases en biofiltros. El proceso de fermentación se realiza, como ya se ha descrito anteriormente de forma más detallada, en dos fases; una primera fase donde se desarrolla un proceso de fermentación acelerado con una duración de dos semanas, y una segunda fase, en las semanas siguientes, donde se produce un proceso de maduración del compost.

En las 2 primeras semanas se impulsa aire desde la solera de esta forma:

- Se tratan todos los gases producidos y utilizados en la fermentación.

- Se produce una subpresión en el interior de la nave que favorece la entrada de aire limpio del exterior.

- El aire aspirado se devuelve a la atmósfera después de pasar por un biofiltro que depura el aire., y fase de maduración también se ha cubierto la nave El flujo del aire se realiza de la siguiente forma:

a) Extracción del aire de la nave de fermentación, en la que se consiguen 2,5 renovaciones hora del volumen de la misma.

b) El aire extraído se utiliza parte en la impulsión de aire en la solera y el resto se envía a los biofiltros.

La depresión que se produce en la nave tiene una doble función:

- Evitar la salida de olores al exterior.

- Renovar el aire de aireación del compost, mezclándolo con el del exterior.

## 16.1.4. Cubrición del parque de fermentación:

Con la cubrición se consigue independizar el proceso de fermentación de las condiciones meteorológicas (por otra parte bastante extremos con el clima típico de la zona). Disminuye así, entre otras cosas, la generación de Lixiviados.

El proceso de fermentación aeróbica dispone de un sistema de aireación de la meseta de compost en fermentación (2 primeras semanas) que aporta el oxígeno necesario, esto se realiza mediante un suelo «poroso» con aire forzado por ventiladores, con un sistema de extracción de aire y filtraje del mismo en un filtro biológico. El recinto de la nave siempre estará en depresión con entrada de aire exterior para renovación del mismo, de forma que todos los gases producidos son tratados para evitar olores.

## 16.1.5. Filtros biológicos para depurar los gases de fermentación.

La empresa ha instalado unidades de filtros dispuestos en batería, considerando dicho sistema como el medio más efectivo para depurar gases y eliminar olores.

Los biofiltros disponen de una cámara inferior de 30 cm de profundidad cubierta por un suelo poroso formado por piezas de hormigón prefabricado, sobre él se sitúa el medio filtrante.

## 16.2. Mejores Técnicas Disponibles a aplicar en la Planta de Valorización Energética.

La Planta de Valorización Energética cuenta como medida preventiva de contaminación atmosférica con un avanzado sistema de limpieza de gases que consta de los siguientes equipos principales:

a) Mediante un Horno de Parrillas de Rodillos se lleva a cabo el proceso de combustión del Combustible Derivado de Residuo (C.D.R).

b) Un sistema SNCR (Sistema de reducción no catalítica) para eliminación de NOx en el horno.

c) Un sistema denominado CIRCOCLEAN, compuesto por un spray absorbedor para la neutralización de gases ácidos como HCl, SO<sub>2</sub>, HF, a base de hidróxido cálcico e inyección de carbón activo para eliminación de metales pesados, compuestos orgánicos volátiles, dioxinas y furanos.

d) Un filtro de mangas para la separación de partículas finas y productos de las reacciones anteriores y los consiguientes sistemas de almacenamiento e inyección de caliza y carbón activo para los diferentes sistemas de limpieza.

e) Ventilador de tiro inducido.

f) Chimenea de 45 m de altura para lograr mejorar la dispersión del penacho.

## 16.2.1. Horno de Parrillas de Rodillos.

En este tipo de hornos el avance del residuo dentro del horno se produce mediante un movimiento mecánico de determinadas parte de la parrilla del fondo del horno, a través de la que también se introduce el aire primario necesario para la combustión.

Las funciones de la parrilla son:

- Mover el residuo: Las gradas y los rodillos al moverse hacen avanzar el residuo; las parrillas generalmente son inclinadas, con lo que facilitan el avance del residuo.

- Mezclar el residuo: las gradas u rodillos voltean el residuo a la vez que lo hacen avanzar, lo cual facilita la mezcla y la homogeneidad del residuo.

- Atizar el residuo: el efecto de movimiento facilita la propagación de brasas con lo que propaga y acelera la combustión.

Ventajas de un sistema de de horno de parrillas de rodillos son:

- No se requiere trituración previa del residuo

- Tecnología ampliamente conocida y difundida

- Gran flexibilidad frente a cambios en la composición y el poder calorífico del residuo

- Permite tasas de eficiencia térmica del 85 %
- Las placas refractarias de los rodillos entran y salen continuamente, con lo cual favorecen la refrigeración de la parrilla, mejoran la limpieza de la misma y sobre todo producen una mejora general en el proceso de combustión

16.2.2. Sistema SNCR para eliminación NOx en el horno.

La planta está equipada con un sistema SNCR, con objeto de reducir al máximo los «xidos de Nitrógeno formados durante el proceso de combustión.

El NOx se produce por vía tres diferentes:

- NOx térmico procedente del aire de combustión si la temperatura sobrepasa los 1200 °C.
- NOx proveniente de la reacción del N2 del aire de combustión y los Radicales Cy.
- NOx proveniente del N2 directamente del CDR.

La cantidad total de NOx creado depende de la temperatura de combustión, el O2 disponible en la zona de combustión y el proceso de control.

La reducción de NOx se produce por la inyección de CO (NH2)2 en la cámara de incineración.

La urea es inyectada como solución acuosa al 40 % por boquillas usando aire presurizado en la parte superior del horno. El sistema proyectado consiste en inyectores de 2 fases para conseguir una distribución uniforme y constante de la urea con agua en la zona de incineración.

El sistema comprende un almacenamiento y una unidad de inyección, control y distribución. El tanque tiene un sistema de máximo nivel que cuando se alcanza cierra la válvula de llenado.

La solución de urea se distribuye vía las boquillas alrededor de la parte superior del horno y se localiza en la parte de temperaturas que produce una mayor eficiencia.

La señal del analizador de NOx determina la cantidad de urea a inyectar, esta cantidad es calculada en la unidad de control con respecto a un punto de ajuste.

Para minimizar la emisión de amoniaco y optimizar la eficiencia de la reacción la cantidad de agua se controla de tal forma que la cantidad de líquido (solución de urea+agua) se mantiene constante.

16.2.3. Absorbedor CIRCOCLEAN.

El gas de combustión proveniente de la caldera de recuperación, es decir con temperatura dentro del rango 190-230 °C, se encuentra en condiciones de ser tratado en la etapa de lavado en seco. En primer lugar el gas debe ser enfriado ligeramente (hasta unos 130-140 °C) para alcanzar la temperatura óptima de operación y para aumentar su contenido de agua en fase vapor, siendo ambas cosas necesarias para mejorar la eficacia del tratamiento. Con tal fin se ha instalado un sistema de inyección de agua a la entrada del sistema. El agua a inyectar proviene del Sistema de Recirculación interno, el cual hace que no existan vertidos e agua de proceso, ya que la misma es reutilizada.

El gas de combustión pasa al reactor de lavado en seco, donde mediante la adición de cal hidratada en polvo y de carbón activo, también en polvo, se consigue la absorción de los gases ácidos por reacción con la cal hidratada, y la adsorción sobre la superficie del carbón activo tanto de las dioxinas (PCDD) y furanos (PCDF) como del Mercurio y metales pesados en general. El reactor está proyectado bajo el principio de lecho fluido facilitando así un buen grado de mezcla entre los aditivos y el gas, que además favorece las condiciones de transferencia de calor y de masa necesarias.

El reactor-CIRCOCLEAN® está instalado inmediatamente después de la caldera de recuperación. El equipo absorbedor se concibe como un recipiente vacío de disposición vertical, en el cual los gases a tratar entran por la parte inferior a través de una zona conformada como una tobera del tipo Venturi. Esta forma de entrada de la corriente conduce a una fluidificación tanto de los materiales sólidos aportados en el reactor, así como de los productos de reacción recirculados; esto ocurre de tal forma, que se crea un lecho fluido con los mismos. Como conse-

cuencia del aporte del medio absorbente Ca(OH)2 y del óptimo intercambio de calor y materia, el cual está acompañado con una alta velocidad relativa entre las fases gaseosas y sólidas, se consigue la neutralización demandada de los gases ácidos HCl, SO2, SO3 y HF.

La parte del medio absorbente procedente del filtro de mangas, que no reacciona completamente, se recirculará nuevamente en el reactor, con el objeto de mejorar el aprovechamiento de este medio utilizado y por consiguiente de reducir así el consumo del mismo y la cantidad generada de materias residuales.

La formación de un lecho fluido de gran densidad en la zona inferior del reactor es el resultado de esta recirculación interna; en esta zona se encuentra también la zona óptima de inyección de agua.

Para conseguir una eficiente eliminación de las dioxinas y furanos, compuestos orgánicos volátiles así como del mercurio y metales pesados en general, se emplea la acción adsortiva del carbón activo.

Las técnicas de adsorción sobre carbón activo que se emplearán en esta instalación permite conseguir retenciones superiores al 90%.

16.2.4. Filtro de mangas.

Los gases provenientes del absorbedor son enviados a través de un filtro de mangas que elimina el polvo residual.

El polvo, los productos de la reacción y el exceso de cal son separados en el filtro de mangas. Los residuos, junto con los restos producidos durante la absorción por rociado, son transportados neumáticamente a los silos de almacenamiento.

El filtro es de construcción modular y está diseñado con una técnica de limpieza por impulsos de aire comprimido. Cada módulo está formado por una cámara de gas sin tratar con su correspondiente entrada de gas y su regulador de tiro, la plancha receptora que soporta las cestas con sus filtros de mangas, y el área de gas limpio con salida integrada de gas limpio y válvula de globo. Los módulos están separados por paredes laterales internas. Un anillo de ajuste asegura el cierre hermético entre el filtro de mangas y la plancha receptora.

El rendimiento de este sistema de limpieza se estima sea superior al 99%, permitiendo obtener emisiones de partículas totales por debajo de los 10 mg/m3.

A continuación se resume en la siguiente tabla, las Mejores Técnicas Disponibles aplicadas por la empresa, así como la denominación de las mismas de acuerdo al Anejo 4 de la LEY 16/2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES	TÉCNICA Y/O TECNOLOGÍA (S) (Anejo 4 de la LEY 16/2002)	TÉCNICA Y/O TECNOLOGÍA (S) (BREFS)
<p><b>Permitación:</b> La fracción orgánica obtenida tras el lavado mecánico a través de los rodillos, se somete a un proceso de separación mediante filtración, para dar el producto final que es el de desechos de cesar casi toda la actividad microbiológica es a través de la línea controlada por el control de calidad como compost. Las volteos periódicos controlados, a las que se somete la materia orgánica durante el proceso, ayuda a mejorar las condiciones físicas y el proceso. Los objetivos que se tienen del Compost que son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Transfornamente más orgánicos biodegradables e a través de un proceso biológicamente estable, y a través de un proceso reducir el volumen original de los residuos.</li> <li>2) Destruir patógenos y organismos que pueden estar presentes en los R.U.</li> <li>3) Retener el máximo contenido nutricional (nitrogeno, fósforo y potasio).</li> <li>4) Elaborar un producto que se pueda utilizar para soportar el crecimiento de plantas y como enmienda de suelo.</li> </ol>	<p>Técnicas que disminuye la generación de residuos.</p> <p>Desarrollo de las técnicas de recuperación y reciclado de sustancias generadas y utilizadas en el proceso, y de los residuos cuando proceda.</p>	
<p><b>Tratamiento de olores:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambiada Paquetes de ventilación: se consigue mejorar el proceso de ventilación de las condiciones meteorológicas. De esta manera así, entre otras cosas, se genera el de los residuos.</li> <li>2. Instalación de Biofiltros: La empresa instala y mantiene de filtros de gases tóxicos y malos olores de modo que se evita como el olor de los residuos para descomponer gases y eliminarlos.</li> </ol>	<p>Posibilidad de prevenir o reducir o incluso el impacto global de las emisiones y de los riesgos en el medio ambiente.</p> <p>Procesos, instalaciones o tecnologías de funcionamiento optimizadas que hayan dado resultados escalares positivos.</p> <p>Posibilidad de prevenir o reducir o incluso el impacto global de las emisiones y de los riesgos en el medio ambiente.</p>	

<p>Horno de familia de Rodillos. En este tipo de hornos el avance del residuo dentro del horno es un movimiento mecánico de desplazamiento de la familia de rodillos de la zona, a través de la que también se introduce el aire primario necesario para la combustión.</p> <p>Ventajas de un sistema de horno de pañetes de rodillos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se requiere tracción propia del rodillo.</li> <li>• Tecnología ampliamente conocida y difundida.</li> <li>• Gran flexibilidad frente a cambios en la composición y al poder calorífico del residuo.</li> <li>• Permiten tasas de eficiencia térmica de 105 %.</li> </ul>	<p>Proceso, instalación o método de funcionamiento compatibles que haya dado lugar a buenas escalas industriales.</p>	<p>Ampliamente probada a gran escala.</p> <p>Robustez bajo costes de mantenimiento.</p> <p>Largo historial operativo.</p> <p>Puede aceptar residuos heterogéneos.</p>
<p>Sistema SHCR para eliminación HCl en el horno. A pesar de las condiciones óptimas de combustión, el óxido de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), llega a formarse y este contaminante necesita unas especiales precauciones de proceso a fin de poder reducirlo. El proceso, que implica, de una u otra forma, la combustión de los óxidos de nitrógeno se caracteriza tanto por su complejidad técnica como por su alta eficiencia. El sistema SHCR emplea un sistema de agua a 140 °C, con un agente reductor, que evita de una u otra forma la formación de NO<sub>x</sub> durante la combustión de los residuos. Para la reducción de los óxidos de nitrógeno se emplea un sistema de combustión de la zona donde la temperatura es óptima para el proceso, mediante un sistema de distribución adecuada para lograr una buena mezcla con la corriente de gases. Tras la evaporación de los residuos se produce la oxidación del nitrógeno después de haber pasado por un sistema de distribución adecuada para lograr una buena mezcla con la corriente de gases. Tras la evaporación de los residuos se produce la oxidación del nitrógeno, los cuales están presentes en forma de un reactor gaseoso homogéneo.</p>	<p>Necesidad de proveer y reducir mínimo el impacto global de las emisiones y de las riesgos en el medio ambiente.</p> <p>Proceso, instalación o método compatible que haya dado lugar a buenas escalas industriales.</p>	<p>Consenso de esta tecnología con SHCR.</p> <p>No necesita secciones separadas, como el SHCR.</p> <p>Buena reducción de los NO<sub>x</sub> en todo el rango de posibles composiciones de residuos.</p> <p>Los sistemas SHCR permiten trabajar en condiciones estables de operación.</p>
<p>Absorbente Chacoletan (Lavado seco para eliminar gases de Sulfuro, dióxido y Sulfuro, en fase gaseosa y COV'S). El gas de combustión para evitar de la familia de recuperación, se desliza a través de un sistema de lavados y a la etapa de lavado seco. En primer lugar el gas debe ser enfriado ligeramente hasta unos 140-150 °C, para alcanzar la temperatura óptima de operación para su tratamiento con agua caliente. Después, se eliminan las cenizas pesadas para mejorar la eficacia de tratamiento. Con tal fin se instala un sistema de lavados de agua fría de entre 150-200 °C, se parte de nuevo el gas de combustión para al reactor de lavado seco, donde gracias a la acción de cal hidratada se produce la oxidación activa también y en polvo se consigue la absorción de los gases ácidos por acción de la cal hidratada y la adsorción sobre la superficie del carbón activo para los dióxidos (POD) y flúor (PODF) como de los metales pesados y Compuestos Orgánicos Volátiles (COV'S). El reactor trabaja bajo el principio de flujo descendente y los gases de lavado se lavan con los residuos y los gases, que además favorece las condiciones de transferencia de calor y de masa necesarias. Un sistema de recuperación de calor al interior del reactor que es un dispositivo de estirado y un precalentamiento (calor) de activación.</p>	<p>Necesidad de proveer y reducir mínimo el impacto global de las emisiones y de las riesgos en el medio ambiente.</p> <p>Proceso, instalación o método compatible que haya dado lugar a buenas escalas industriales.</p>	<p>El proceso también reduce las emisiones de los siguientes contaminantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polvo inerte pesados.</li> <li>- Hg (debido a la inversión de Carbón Activo).</li> <li>- PCDD/F (debido a la inversión de Carbón Activo).</li> <li>- Compuestos Orgánicos Volátiles.</li> </ul> <p>Preparación de lavados eficientes de eliminación para los gases ácidos solubles.</p>
<p>Filtración para eliminar partículas y polvo en suspensión. El filtro de lavados es de tipo de combustión a las lavas exigidas de partículas y los residuos de las lavas y los residuos de las lavas se eliminan a través de un sistema de lavados y a la etapa de lavado seco. En primer lugar el gas debe ser enfriado ligeramente hasta unos 140-150 °C, para alcanzar la temperatura óptima de operación para su tratamiento con agua caliente. Después, se eliminan las cenizas pesadas para mejorar la eficacia de tratamiento. Con tal fin se instala un sistema de lavados de agua fría de entre 150-200 °C, se parte de nuevo el gas de combustión para al reactor de lavado seco, donde gracias a la acción de cal hidratada se produce la oxidación activa también y en polvo se consigue la absorción de los gases ácidos por acción de la cal hidratada y la adsorción sobre la superficie del carbón activo para los dióxidos (POD) y flúor (PODF) como de los metales pesados y Compuestos Orgánicos Volátiles (COV'S). El reactor trabaja bajo el principio de flujo descendente y los gases de lavado se lavan con los residuos y los gases, que además favorece las condiciones de transferencia de calor y de masa necesarias. Un sistema de recuperación de calor al interior del reactor que es un dispositivo de estirado y un precalentamiento (calor) de activación.</p>	<p>Necesidad de proveer y reducir mínimo el impacto global de las emisiones y de las riesgos en el medio ambiente.</p> <p>Proceso, instalación o método compatible que haya dado lugar a buenas escalas industriales.</p>	<p>Además de una reducción del polvo, se logra una reducción de la emisión de metales pesados, que se convierten en cenizas y se eliminan de la inversión de polvo.</p> <p>Al ser un filtro al final de la línea, es muy adecuado para las modificaciones posteriores que se requieran, ya que no requiere cambios de configuración de la inversión de polvo.</p>

ANEXO III

Condiciones y medidas en materia de combustibles y residuos valorizados

1.- Se autoriza, a efectos medioambientales, la utilización en la Planta de Tratamiento Integral de Residuos de Cantabria, en las instalaciones correspondientes a Recuperación Energética, de los combustibles siguientes:

COMBUSTIBLES AUTORIZADOS

C.D.R. (Combustible Derivado de Residuo)

Gas Natural (Como combustible de apoyo de acuerdo con el R.D. 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de Residuos)

2.- Se autoriza el almacenamiento, y la valorización en la Planta de Recuperación Energética de los tipos de residuos indicados en la tabla siguiente:

RESIDUOS AUTORIZADOS A VALORIZAR EN LA PLANTA DE RECUPERACION ENERGETICA					
Tipo de residuo	Código IER	Capacidad máxima total anual autorizada de residuos incinerados t/año	Capacidad máxima total anual para la incineración de residuos t/año	Capacidad máxima de incineración de residuos de la instalación t/a	Capacidad máxima de la línea de incineración de la instalación t/a
C.D.R. (Combustible Derivado de Residuo)	191210				
Residuos líquidos de la red de líquidos de las instalaciones de tratamiento y recuperación energética	190599	108.954	1,26	16,6	16,6

1 La cantidad máxima total anual autorizada de residuos incinerados en t/año está calculada para un poder calorífico de los residuos incinerados de 2800 kcal/kg. En consecuencia, la cantidad máxima total anual de residuos incinerados podrá variar dependiendo en cada caso del poder calorífico de los residuos incinerados.

3.- Condiciones de diseño, equipamiento, construcción y explotación.

3.1 La instalación de Recuperación Energética se diseñará, equipará, construirá y explotará de modo tal que la temperatura de los gases resultantes de la combustión del Combustible Derivado de Residuo sea la requerida por el proceso principal de la instalación y, en todo caso, superior a 850°C, durante al menos dos segundos establecidas en el artículo 8.2 del Real Decreto 653/2003.

3.2 La instalación de Recuperación Energética tendrá y utilizará un sistema automático que impida la alimentación de residuos en los siguientes casos:

- a) En la puesta en marcha, hasta que se haya alcanzado la temperatura de 850° C.
- b) Cuando no se mantenga la temperatura de 850° C.
- c) Cuando las mediciones continuas establecidas en esta Resolución muestren que se está superando algún valor límite de emisión debido a perturbaciones o fallos en los dispositivos de filtrado.

4.- Condiciones complementarias.

Con independencia de las posibles responsabilidades civiles o penales que pudieran derivarse como consecuencia del funcionamiento de la instalación de Recuperación Energética, de la gestión de la instalación será responsable una persona física con aptitud técnica para gestionar la instalación, de conformidad con el artículo 10 d) del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo.

ANEXO IV

Condiciones y Medidas en Materia de Emisiones y Calidad del Aire

1. Disposiciones generales. Las instalaciones deberán ser explotadas y mantenidas de forma que se cumplan los límites de emisión establecidos en esta Resolución.

Los focos de emisión de polvo, tanto de carácter difuso como confinado, generados durante el proceso, deberán ser captados y evacuados al exterior por medio de conductos apropiados previo paso, en su caso, por un sistema de retención y filtrado diseñado conforme a las características de las emisiones producidas, con objeto de minimizar la emisión de partículas al ambiente. La tecnología empleada deberá estar considerada dentro del marco de mejores tecnologías disponibles para cada caso.

Se elaborará y llevará a cabo un programa de mantenimiento preventivo de los equipos de retención y filtrado de contaminantes, con el fin de reducir al mínimo la duración del disfuncionamiento e indisponibilidad.

Se tomarán las disposiciones apropiadas para reducir la probabilidad de emisiones accidentales y para que los efluentes correspondientes no presenten peligro para la salud y seguridad pública.

Las chimeneas o conductos de emisión deberán cumplir los requisitos establecidos en los artículos 10 y 11, así como en los puntos 1, 2 y 3 del Anexo III de la Orden de 18 de octubre de 1976, de prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial.

Los accesos, plataformas, barandillas, etc., y otros acondicionamientos de las chimeneas o conductos de emisión deberán contar con la garantía de seguridad para el personal inspector.

Asimismo, las chimeneas deberán contar con los mínimos necesarios (fuerza eléctrica, presión del aire, agua, etc.) para que puedan practicarse sin previo aviso las mediciones y lecturas oficiales.

2. Valores límite de emisión a la atmósfera.

EMISIONES EN CHIMENEA			
Sustancia	Valores Medios Diarios		
	Valores límite R.D. 653/2003	Valores de referencia BREFs	Unidad
Partículas totales	10 <sup>1</sup>	0,04-0 <sup>2</sup>	mg/m <sup>3</sup>
C.O.T.	10 <sup>1</sup>	0,1-10 <sup>2</sup>	mg/m <sup>3</sup>
HCl	10 <sup>1</sup>	3-10 <sup>1</sup>	mg/m <sup>3</sup>
HF	1 <sup>1</sup>	= 1 <sup>1</sup>	mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	50 <sup>1</sup>	= 20 <sup>1</sup>	mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> como NO <sub>2</sub>	200 <sup>1</sup>	83-130 <sup>2</sup>	mg/m <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Anexo V apartado a), del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

<sup>2</sup> Rango de emisiones alcanzable s/BREF utilizando como MTD el Filtro de Mangas.

<sup>3</sup> Niveles de emisión asociados a las MTD para las emisiones atmosféricas generadas por las incineradoras de residuos municipales pretratados.

<sup>4</sup> Rango de emisiones alcanzable s/BREF utilizando como MTD el Sistema semi-seco.

<sup>5</sup> Rango de emisiones alcanzable s/BREF utilizando como MTD el SNCR.

BREFs: Valores de referencia dependientes de las MTD's utilizadas, similares a las empleadas en esta instalación. Estos valores son indicativos, no poseen rango legal y no son de obligado cumplimiento, sin embargo, deberán considerarse como valores objetivo que podrán dar lugar a la revisión de los valores límite de la autorización.

MTD's: Mejores Técnicas Disponibles.

EMISIONES EN CHIMENEA				
Sustancia	Valores Medios Semiorarios			
	Valores límite R.D. 653/2003 (100 %)	Valores límite R.D. 653/2003 (97 %)	Valores de referencia BREFs	Unidad
Partículas totales	30 <sup>1</sup>	10 <sup>1</sup>	= 30 <sup>2</sup>	mg/m <sup>3</sup>
C.O.T.	20 <sup>1</sup>	10 <sup>1</sup>	0,1-20 <sup>2</sup>	mg/m <sup>3</sup>
HCl	60 <sup>1</sup>	10 <sup>1</sup>	= 50 <sup>1</sup>	mg/m <sup>3</sup>
HF	1 <sup>1</sup>	2 <sup>1</sup>	= 2 <sup>1</sup>	mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	200 <sup>1</sup>	50 <sup>1</sup>	= 40 <sup>1</sup>	mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> como NO <sub>2</sub>	400 <sup>1</sup>	200 <sup>1</sup>	300-400 <sup>2</sup>	mg/m <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Anexo V apartado b), del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

<sup>2</sup> Rango de emisiones alcanzable s/BREF utilizando como MTD el Filtro de Mangas.

<sup>3</sup> Niveles de emisión asociados a las MTD para las emisiones atmosféricas generadas por las incineradoras de residuos municipales pretratados.

<sup>4</sup> Rango de emisiones alcanzable s/BREF utilizando como MTD el Sistema semi-seco.

<sup>5</sup> Rango de emisiones alcanzable s/BREF utilizando como MTD el SNCR.

BREFs: Valores de referencia dependientes de las MTD's utilizadas, similares a las empleadas en esta instalación. Estos valores son indicativos, no poseen rango legal y no son de obligado cumplimiento, sin embargo, deberán considerarse como valores objetivo que podrán dar lugar a la revisión de los valores límite de la autorización.

MTD: Mejores Técnicas Disponibles.

Todos los valores medios medidos a lo largo de un período de muestreo de un mínimo de 30 minutos y un máximo de 8 horas.

EMISIONES EN CHIMENEA				
Metales pesados:	Valores medios medidos a lo largo de un período de muestreo mínimo de 30 minutos y un máximo de 8 horas			
	Valores límite R.D. 653/2003	Valores de referencia BREFs	Unidad	
Metales pesados	Cd+Tl	0,05 <sup>1</sup>	= 0,03 <sup>2</sup>	mg/m <sup>3</sup>
	Hg	0,05 <sup>1</sup>	= 0,02 <sup>2</sup>	mg/m <sup>3</sup>
	Sb + As + Pb + Cr + Ca + Cs + Klv + Ni + V	0,5 <sup>1</sup>	= 0,3 <sup>2</sup>	mg/m <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Anexo V apartado c), del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

<sup>2</sup> Niveles de emisión asociados a las MTD para las emisiones atmosféricas generadas por las incineradoras de residuos municipales pretratados.

BREFs: Valores de referencia dependientes de las MTD's utilizadas, similares a las empleadas en esta instalación. Estos valores son indicativos, no poseen rango legal y no son de obligado cumplimiento, sin embargo, deberán considerarse como valores objetivo que podrán dar lugar a la revisión de los valores límite de la autorización.

embargo, deberán considerarse como valores objetivo que podrán dar lugar a la revisión de los valores límite de la autorización.

EMISIONES EN CHIMENEA				
Metales pesados:	Valores medios medidos a lo largo de un período de muestreo mínimo de 30 minutos y un máximo de 8 horas			
	Valores límite R.D. 653/2003	Valores de referencia BREFs	Unidad	
Metales pesados	Cd+Tl	0,05 <sup>1</sup>	= 0,03 <sup>2</sup>	mg/m <sup>3</sup>
	Hg	0,05 <sup>1</sup>	= 0,02 <sup>2</sup>	mg/m <sup>3</sup>
	Sb + As + Pb + Cr + Ca + Cs + Klv + Ni + V	0,5 <sup>1</sup>	= 0,3 <sup>2</sup>	mg/m <sup>3</sup>

<sup>1</sup> El valor límite de emisión se refiere a la concentración total de dioxinas y furanos calculada utilizando el concepto de equivalencia tóxica de conformidad con el anexo I del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo.

<sup>2</sup> Anexo V apartado d), del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

<sup>3</sup> Niveles de emisión asociados a las MTD para las emisiones atmosféricas generadas por las incineradoras de residuos municipales pretratados.

BREFs: Valores de referencia dependientes de las MTD's utilizadas, similares a las empleadas en esta instalación. Estos valores son indicativos, no poseen rango legal y no son de obligado cumplimiento, sin embargo, deberán considerarse como valores objetivo que podrán dar lugar a la revisión de los valores límite de la autorización.

EMISIONES EN CHIMENEA (VALORES LIMITE)			
Medida de carbono	Valor medio diario	Valor medio semiorario	Unidad
CO	50 <sup>1</sup>	150 <sup>1</sup>	mg/m <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Anexo V apartado e), del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

3. Mediciones.

a) La instalación de Recuperación Energética dispondrá de equipos de medición y se utilizarán técnicas adecuadas para el seguimiento de los parámetros, condiciones y concentraciones en masa relacionados con el proceso.

b) La instalación y el funcionamiento adecuados de los equipos de seguimiento automatizado de las emisiones a la atmósfera estarán sujetos a control y a una prueba anual de supervisión. El calibrado se efectuará mediante mediciones paralelas con los métodos de referencia, al menos, cada tres años.

4. Condiciones de las mediciones

Los resultados de las mediciones efectuadas para verificar que se cumplen los valores límite de emisión estarán referidos a las siguientes condiciones:

a) El caudal volumétrico real y las concentraciones de contaminantes se referirán a condiciones normalizadas de temperatura (273 °K) y de presión (101,3 kPa), de gas seco.

b) Los resultados de las mediciones se normalizarán con referencia a un contenido total de oxígeno del 11 % en los gases de escape.

c) Para el cálculo de las concentraciones corregidas de emisiones de contaminantes cuando el contenido total de oxígeno difiera del 11 %, se seguirá el procedimiento descrito en el anexo VI del Real Decreto 653/2003.

5. Técnicas de medición

Las mediciones para determinar las concentraciones de sustancias contaminantes emitidas se llevarán a cabo de manera representativa, por un organismo de control de la administración.

El muestreo y análisis de todos los contaminantes, entre ellos las dioxinas y los furanos, así como los métodos de medición de referencia para calibrar los sistemas automáticos de medición, se realizarán con arreglo a las normas CEN. En ausencia de las normas CEN, se aplicarán las normas ISO, las normas nacionales, las normas internacionales u otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

Los valores de los intervalos de confianza del 95 % de cualquier medición, determinados en los valores límite de

emisión diarios, no superarán los siguientes porcentajes de los valores límite de emisión:

Estos intervalos de confianza se deducirán directamente de los valores medidos.

- Monóxido de carbono: 10 %
- Dióxido de azufre: 20 %
- Dióxido de nitrógeno: 20 %
- Partículas totales: 30 %
- Carbono orgánico total: 30 %
- Cloruro de hidrógeno: 40 %
- Fluoruro de hidrógeno: 40 %

6. Periodicidad de las Mediciones

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES DE EMISIONES EN CHIMENEA		
Sustancia-Parámetro	Desde la entrada en vigor de la AAI	
	1ª Año	A partir de 2ª año
NO <sub>x</sub> , partículas totales, COT, CO, HCl, SO <sub>2</sub> , HF <sup>1</sup>	Mediciones e incontinuo	
Temperatura en la boca de la parrilla, temperatura de la cámara, concentración de oxígeno, presión y humedad relativa y cantidad de vapor de agua en los gases de escape de la parrilla de incineración <sup>2</sup> .	Mediciones e incontinuo	
Metales pesados (Cd, Tl, Hg, Sb, As, Pb, Cr, Cu, Klv, Ni, V), ex clivares.	Cada dos meses por OCA	Cada tres meses por OCA <sup>3</sup>
Dioxinas y furanos, e x clivares.	Cada dos meses por OCA	Cada tres meses por OCA <sup>4</sup>
Tanques de humidificación, condensadores y evaporativos, e quipos de extracción y evaporativo, e t.c.	Control analítico y microbiológico dos veces al año, y siempre después de la limpieza y desinfección, por laboratorio acreditado <sup>5</sup>	

1 Puede omitirse la medición en continuo, de acuerdo al art. 15 del R.D. 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos, de HF ya que se utilizan procesos de tratamiento de gases que permiten garantizar que no se superan los valores límite de emisión de HCl, en cuyo caso las mediciones de HF se someterán a mediciones periódicas.

2 No será necesaria la medición continua del contenido de vapor de agua cuando los gases de escape del muestreo se sequen antes de que se analicen las muestras.

3 La frecuencia de las mediciones de metales pesados en la chimenea podrán reducirse a partir del 3º año de cuatro veces al año a una vez al año, siempre y cuando las emisiones derivadas de la incineración sean inferiores al 50% de los valores límite de emisión indicados en las tablas del apartado 2 de este anexo.

4 La frecuencia de las mediciones de dioxinas y furanos en la chimenea podrán reducirse a partir del 1º año de cuatro veces al año a dos veces al año, siempre y cuando las emisiones derivadas de la incineración sean inferiores al 50% de los valores límite de emisión indicados en las tablas del apartado 2 de este anexo.

5 Decreto 122/2002, de 10 de octubre, del Gobierno de Cantabria, por el que se regulan los criterios higienico-sanitarios que deben reunir los equipos de transferencia de masa de agua en corriente de aire con producción de aerosoles y aparatos de humidificación.

7. Cumplimiento de los valores límite de emisión a la atmósfera.

Se considerará que se cumplen los valores límite de emisión a la atmósfera si se respetan todas y cada una de las condiciones recogidos en el artículo 17 del Real Decreto 653/2003, y en concreto:

I. Si ninguno de los valores medios diarios supera los valores límite de emisión para partículas totales, HCl, HF, NOx, SO<sub>2</sub>, COT y NO<sub>2</sub>, establecido en la primera tabla del apartado 2 del presente anexo, y el 97 por ciento de los valores medios diarios de los gases de combustión (excluidas las fases de puesta en marcha y parada), a lo largo de todo el año, para CO, no superan el valor límite de emisión establecido en la tabla quinta del apartado 2 del presente anexo.

II. Cuando ninguno de los valores medios semihorarios supera los valores límite de emisión de la columna A de la tabla segunda del apartado 2 del presente anexo, para partículas totales, HCl, HF, NOx, SO<sub>2</sub> COT y NO<sub>2</sub>, o bien, cuando proceda, si el 97 por ciento de los valores medios semihorarios, a lo largo de un año, no superan los valores límite de emisión de la columna B de la tabla segunda del apartado 2 del presente anexo para partículas totales, HCl, HF, NOx, SO<sub>2</sub> COT y NO<sub>2</sub>.

III. Si ninguno de los valores medios a lo largo del período de muestreo establecido para los metales pesados y las dioxinas y furanos supera los valores límite de emisión establecidos en las tablas tercera y cuarta del apartado 2 del presente anexo.

IV. Si se cumple lo dispuesto en el párrafo e).2º del anexo V del Real Decreto 653/2003.

8. Condiciones de funcionamiento

En caso de avería, interrupciones, desajustes o fallos técnicamente inevitables de los dispositivos de filtración o de medición, el operador de la instalación reducirá o detendrá la incineración de residuos lo antes posible, hasta que ésta pueda reanudarse normalmente.

En todo caso, la línea de valorización de residuos no podrá seguir incinerando residuos durante un período superior a cuatro horas ininterrumpidas si se superan los valores límite de emisión. Además, la duración acumulada del funcionamiento en dichas circunstancias durante un año será de menos de 60 horas, teniendo en cuenta que dicha duración se aplica a las líneas de toda la instalación vinculadas a un único dispositivo de filtración de los gases de salida.

9. Plan de control ambiental del horno de incineración de residuos.

«Urbaser» S.A., deberá realizar periódicamente un seguimiento ambiental del entorno de la empresa, consistente en la medida de las concentraciones ambientales de las sustancias-parámetros que se indican a continuación, al objeto de poder valorar por esta Dirección General de Medio Ambiente, que las concentraciones ambientales de los contaminantes medidos como consecuencia del funcionamiento del horno de incineración de Residuos, no superan los límites máximos establecidos por la legislación de aplicación en relación con la protección de la salud de las personas y el medio ambiente. Las mediciones serán realizadas por un Organismo de Control de la Administración en lugares equidistantes y representativos del riesgo.

La red para el seguimiento y control ambiental consistirá en la instalación de una estación fija en San Miguel de Meruelo, y tres estaciones móviles en Omoño-LasPilas, Escalante y Beranga.

Los parámetros ambientales medidos por las estaciones serán, al menos, los siguientes: Hidrocarburos, O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NOx, CO, Pb y PM 10.

La estación fija situada en San Miguel de Meruelo medirá en continuo durante todo el año, mientras que las tres estaciones móviles realizarán sus análisis, midiendo en continuo durante 10 días, cada 3 meses, en cada localización.

Los parámetros y periodicidad de análisis se detalla de acuerdo con la tabla siguiente:

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES DE EMISION		
Sustancia-Parámetro	Desde la entrada en vigor de la AAI	
	Estación fija	Estaciones móviles
SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, O <sub>3</sub> , Hidrocarburos y PM10	En continuo	Diez días en continuo, cada 3 meses, en cada localización
Parámetros meteorológicos:	En continuo	Diez días en continuo, cada 3 meses, en cada localización
Dioxinas y furanos	Das veces al año (4 en cada seis meses) e n cada una de las cuatro estaciones de medición.	
Pb	Cuatro veces al año (4 en cada tres meses) e n cada una de las cuatro estaciones	
Vibras de ruido	- Un estudio de ruido durante el primer año de funcionamiento. - Durante el segundo, cuarto y sexto año de funcionamiento: Niveles de ruido basados medidos en el exterior perimetral de la empresa.	

La frecuencia de las mediciones de Pb y dioxinas y furanos podrán reducirse a partir del 3º año de dos veces al año a una vez al año, siempre que el resultado de las mediciones arrojen resultados poco significativos, y previa autorización de la Consejería de Medio Ambiente.

Las mediciones en continuo de Hidrocarburos y SO<sub>2</sub>, podrán eliminarse, siempre que el resultado de las mediciones arrojen resultados poco significativos, y previa autorización de la Consejería de Medio Ambiente.

10. Condiciones generales de seguimiento

«Urbaser, S. A.» llevará un libro registro adaptado al modelo del Anexo IV de la Orden de 18 de octubre de 1976, foliado y sellado, en el cual se reflejarán, además de los datos estipulados en el artículo 33 de dicha Orden, los resultados de las mediciones y análisis de las sustancias-parámetros que figuran en la tabla de periodicidad de las mediciones de emisiones del apartado 6 de este anexo.

Cuando las mediciones tomadas muestren que se han superado los valores límite de inmisión a la atmósfera establecidos en el apartado 6 de este anexo, se informará inmediatamente a la Consejería de Medio Ambiente.

«Urbaser, S. A.» deberá remitir a la Consejería de Medio Ambiente un informe anual sobre el funcionamiento y seguimiento de la instalación de Recuperación Energética, en el que se dará cuenta, al menos, de la marcha del proceso, y de los valores de las mediciones en continuo realizadas a la salida de la chimenea, comparando los resultados obtenidos con los valores límite establecidos en esta Autorización. Asimismo, en el informe se valorará el grado de aplicación en la empresa de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD's) en ese momento.

«Urbaser, S. A.» remitirá anualmente a la Consejería de Medio Ambiente, un informe elaborado por el Organismo de Control Autorizado con los resultados de las mediciones obtenidas de los contaminantes emitidos, comparando los resultados obtenidos con los límites establecidos en el apartado 2 de este anexo.

«Urbaser, S. A.» remitirá anualmente a la Consejería de Medio Ambiente, un informe elaborado por el Organismo de Control autorizado con los resultados de las mediciones obtenidas de calidad del aire, comparando los resultados obtenidos con los límites establecidos por la legislación aplicable. En el informe se recogerán unas conclusiones sobre la influencia de la actividad sobre el medio ambiente atmosférico.

ANEXO V

Requisitos, criterios de admisión de los residuos y procedimientos de control y vigilancia del vertedero para residuos peligrosos

1. Clase de vertedero:

El vertedero destinado a depósito de las cenizas procedentes de las calderas y del sistema de limpieza de gases, producidas durante el proceso de combustión en la Instalación de Recuperación Energética que forma parte de la Planta de Tratamiento Integral de Residuos Urbanos de Cantabria, se clasifica como «Vertedero para residuos peligrosos».

2. Prescripciones relativas al diseño y construcción del vertedero para residuos peligrosos.

Se tomarán las medidas oportunas para el control de las aguas y gestión del lixiviado, con objeto de: controlar el agua de las precipitaciones que penetre en el vaso del vertedero; impedir que las aguas superficiales o subterráneas penetren en los residuos vertidos; recoger y controlar las aguas contaminadas y los lixiviados; tratar las aguas contaminadas y los lixiviados recogidos del vertedero de forma que se cumpla la norma adecuada requerida para su vertido, o de forma que se evite su vertido, aplicando técnicas adecuadas para ello.

El vertedero para residuos peligrosos deberá cumplir las condiciones necesarias para impedir la contaminación del suelo, de las aguas subterráneas o de las aguas superficiales y garantizar la recogida eficaz de los lixiviados. La protección del suelo, de las aguas subterráneas y de las aguas superficiales durante la fase activa o de explotación del vertedero se conseguirá mediante la combinación de una barrera geológica y de un revestimiento artificial estanco bajo la masa de residuos. En este sentido, se considera que existe barrera geológica cuando las

condiciones geológicas a hidrogeológicas subyacentes y en las inmediaciones del vertedero tienen la capacidad de atenuación suficiente para impedir un riesgo potencial para el suelo y las aguas subterráneas.

La capa mineral de la base y los lados del vertedero para residuos peligrosos dispondrá de unas condiciones de permeabilidad y espesor cuyo efecto combinado en materia de protección del suelo, de las aguas subterráneas y de las aguas superficiales sea por lo menos equivalente al derivado de los requisitos siguientes:

$$k \leq 1,0 \times 10^{-9} \text{ m/s; espesor } \geq 5 \text{ m.}$$

(k = coeficiente de permeabilidad; m/s = metro/segundo.)

La barrera geológica artificial consistirá en una capa mineral de un espesor no inferior a 0,5 metros a la cual deberá añadirse un revestimiento artificial impermeable bajo la masa de residuos. Asimismo, con el fin de mantener en un mínimo la acumulación de lixiviados en la base del vertedero, se adoptará un sistema de recogida de lixiviados con una capa de drenaje de espesor  $\geq 0,5$  m). En todo caso, las barreras de protección mínimas serán las que se reflejan esquemáticamente en la figura 3 del anexo I, del R.D. 1481/2001.

3. Residuos que podrán admitirse en el vertedero para residuos peligrosos.

Solamente se admitirán en el vertedero los residuos procedentes de las calderas y del sistema de limpieza de gases, producidas durante el proceso de combustión en la Instalación de Recuperación Energética que forma parte de la Planta de Tratamiento Integral de Residuos Urbanos de Cantabria, y que a continuación se describen mediante su código LER:

- Torta de filtración del Tratamiento de gases (código LER: 190105)
- Residuos sólidos del Tratamiento de gases (código LER: 190107)
- Carbón activo usado procedente del Tratamiento de gases (código LER: 190110)
- Cenizas Volantes que contienen sustancias peligrosas (código LER: 190113)
- Cenizas volantes y otros residuos del Tratamiento de gases. Cenizas volantes de carbón (código LER: 10 01 02): (código LER: 190402)

4. Criterios de admisión en el vertedero para residuos peligrosos. Valores límite de lixiviación de los residuos admisibles.

Los valores límite de lixiviación aplicables a los residuos admisibles en el vertederos para residuos peligrosos, se calcularán, en términos de liberación total, para las proporciones entre líquido y sólido(L/S) de 2 l/kg y de 10 l/kg y se expresarán directamente en mg/l en la columna Co(primer eluato de un ensayo de percolación con una proporción L/S = 0,1 l/kg). Los componentes a analizar y los parámetros a medir con sus valores límite se indican en la tabla siguiente:

VALORES LÍMITE DE LIXIVIACIÓN DE LOS RESIDUOS ADMISIBLES EN EL VERTEDERO PARA RESIDUOS PELIGROSOS (*)			
Componentes	L/S = 2 l/kg	L/S = 10 l/kg	Co (ensayo de percolación)
	mg/kg de materia seca	mg/kg de materia seca	mg/l
As	0,4	2	0,3
Ba	30	100	20
Cd	0,05	1	0,3
Cr total	4	10	2,5
Cu	25	50	30
Hg	0,05	0,2	0,03
Mn	5	10	3,5
Ni	5	10	3
Pb	5	10	3

VALORES LÍMITE DE LIXIVIACIÓN DE LOS RESIDUOS ADMISIBLES EN EL VERTEDERO PARA RESIDUOS PELIGROSOS (*)			
Componentes	L/S = 2 W/g	L/S = 2 W/g	Ce (ensayo de percolación)
	mg/kg de materia seca	mg/kg de materia seca	mg/l
Stb	0,2	0,7	0,15
Se	0,3	0,5	0,2
Zn	25	50	15
Cloruros	10.000	15.000	8.500
Fluoruros	80	150	40
Sulfatos	10.000	20.000	7.000
COD (**)	380	800	250
STD (***)	40.000	80.000	-

(\*) Se aplican los valores límite de lixiviación establecidos en el apartado 2.3.1. de la Decisión del Consejo de la Unión Europea de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.

(\*\*) Si el residuo no cumple estos valores de COD con su propio pH, podrá alternativamente probarse con una relación = 10 l/kg y un pH entre 7,5 y 8,0. El residuo podrá considerarse conforme a los criterios de admisión de COD si el resultado de estadeterminación no es superior a 1 000 mg/kg. (Existe un proyecto de método basado en la prenorma prEN 14429).

(\*\*\*) Los valores de STD podrán utilizarse como alternativa a los valores de sulfato y cloruro.

#### 5. Otros criterios de admisión.

Además de los valores límite de lixiviación que figura en el apartado anterior, los residuos deberán cumplir los criterios adicionales siguientes:

Parámetro	Valor límite (*)
COT (Carbono orgánico total)	5 % (**)
pH	Mínimo 6,0

(\*) Se aplican los valores límite de lixiviación establecidos en el apartado 2.3.2. de la Decisión del Consejo de la Unión Europea de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.

(\*\*) Si no se alcanza este valor, la Consejería de Medio Ambiente podrá admitir un valor límite más alto siempre que el COD alcance un valor no superior a 800 mg/kg.

#### 6. Periodicidad de las tomas de muestras

Los análisis de los componentes de los lixiviados y las medidas de los parámetros de los lixiviados de los residuos admisibles en el vertedero para residuos peligrosos, se llevarán a cabo trimestralmente. A partir del segundo año de explotación del vertedero, y si los resultados presentan valores uniformes y poco significativos, podrá admitirse ampliar el período de muestreo y reducir el número de parámetros medidos, previa autorización de la Consejería de Medio Ambiente.

#### 7. Procedimiento de admisión de los residuos en el vertedero.

Se dispondrá de un registro de las cantidades de residuos depositados en el vertedero.

Los residuos a los que se hace referencia en el apartado 3, deberán ajustarse a la definición de residuo peligroso incluida en el artículo 3, párrafo c), de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, y mostrarán un contenido total o lixivabilidad de componentes potencialmente peligrosos lo suficientemente bajos como para no suponer un riesgo para la salud de las personas o para el medio ambiente. Asimismo, no impedirán una estabilización suficiente de los residuos durante la vida útil prevista del vertedero.

Deberá efectuarse a las cenizas una caracterización básica que permita averiguar las propiedades características que permiten comprobar que el residuo no incumple alguno de los criterios de admisión recogidos en el presente anexo; la composición química del residuo y sus propiedades físico-químicas; el código CER del residuo y, en su caso, la identificación del residuo según anexo I del

Real Decreto 833/1988; su comportamiento de lixiviación mediante ensayo normalizado DIN 38414-S4 y las características físico-químicas del lixiviado.

Cada 200 toneladas de residuos enviados al vertedero para residuos peligrosos, y una vez al año si el tonelaje anual es menor o se trata de cargamentos de residuos de características uniformes y de la misma procedencia, se comprobarán las variables que la caracterización básica descrita en el apartado anterior haya identificado como significativas.

8. Procedimientos de control y vigilancia en las fases de explotación y de mantenimiento posterior del vertedero para residuos peligrosos:

#### 8.1. Toma de muestras y pruebas.

La toma de muestras y las pruebas para la caracterización básica y las pruebas de conformidad incluidas en este apartado de control y vigilancia, las llevarán a cabo personas e instituciones independientes y capacitadas. Los laboratorios tendrán experiencia acreditada en pruebas con residuos y análisis de éstos, así como un sistema eficaz de garantía de calidad, tal como establece el apartado 3 de la Decisión del Consejo de la Unión Europea de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE. Hasta tanto no se disponga de la norma EN que está elaborando el CEN, la toma de muestras y las pruebas para la caracterización básica y las pruebas de conformidad, se utilizarán normas o procedimientos nacionales, o bien el proyecto de normas CEN cuando se disponga de él en forma prEN.

Asimismo, y de conformidad con el artículo 26 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, «Urbaser, S. A.», deberá tener al frente del personal del vertedero para residuos peligrosos un titulado superior especializado, que será al mismo tiempo la persona designada para todas las relaciones con los Servicios de la Administración. Para el resto del personal se tendrá en cuenta que el Jefe de laboratorio deberá ser un titulado superior especializado, los Jefes de explotación y mantenimiento serán técnicos, como mínimo, de grado medio, y el resto del personal tendrá una titulación, formación profesional y experiencia acordes con las funciones que vayan a tener encomendadas.

#### 8.2 Datos meteorológicos:

Con el fin de comprobar si se acumula lixiviado en el vaso de vertido o si el emplazamiento del vertedero para residuos peligrosos presenta filtraciones, deberán medirse los parámetros con la frecuencia que figura en la tabla siguiente:

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES DE LOS DATOS METEOROLÓGICOS		
Parámetros	Fase de Explotación	Fase de mantenimiento posterior
Volumen de precipitación	A diario	Diariamente, más los valores mensuales
Temperatura mín., máx., 14,00. HCE	A diario	10 días mensual
Dirección y fuerza del viento dominante.	A diario	No se exige
Evaporación líxmetro *	A diario	Diariamente, más los valores mensuales
Humedad atmosférica, 14,00. HCE	A diario	10 días mensual

\* O mediante otros métodos adecuados.

Los datos meteorológicos serán tomados de la Estación Meteorológica 100E, instalada en el Vertedero de Meruelo.

#### 8.3 Datos de emisión del vertedero para residuos peligrosos: control de aguas superficiales y lixiviados:

Deberán recogerse muestras de lixiviados y aguas superficiales, si las hay, en puntos representativos. Las tomas de muestras y medición (volumen y composición) del lixiviado deberán realizarse por separado en cada

punto en que se descargue el lixiviado de la instalación, según Norma UNE-EN 25667:1995, sobre 'Calidad del agua. Muestreo. Parte 2: guía para las técnicas de muestreo (ISO 5667-2:1991)'.

El control de las aguas superficiales, si las hay, deberá llevarse a cabo en un mínimo de dos puntos, uno aguas arriba del vertedero para residuos peligrosos y otro aguas abajo. Los parámetros que deben medirse y las sustancias que deben analizarse son, al menos, las siguientes: As, Ba, Cd, Cr total, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, Cloruros, Fluoruros, Sulfatos, Fenoles, COD, STD, pH, hidrocarburos y conductividad.

Para el control de los lixiviados del vertedero para residuos peligrosos, los parámetros que deberán medirse y las sustancias que deben analizarse son, al menos, las siguientes: As, Ba, Cd, Cr total, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, Cloruros, Fluoruros, Sulfatos, Fenoles, COD, STD, pH, hidrocarburos, conductividad y Bioluminiscencia (EC 50 Eqtox/m3).

Tanto para el control de los lixiviados y como del agua superficial, deberá tomarse una muestra representativa de la composición media.

La frecuencia de la toma de muestras figura en el cuadro que se ofrece a continuación.

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES PARA EL CONTROL DE AGUAS SUPERFICIALES Y LIXIVIADOS DEL VERTEDERO PARA RESIDUOS PELIGROSOS		
Parámetro	Fase de Explotación	Fase de mantenimiento posterior(1)
Volumen de los lixiviados	Trimestralmente (2) y (3)	Cada 6 meses
Composición de los lixiviados	Trimestralmente (2)	Cada 6 meses
Volumen y composición de las aguas superficiales	Trimestralmente (2) y (3)	Cada 6 meses

(1) La frecuencia de la toma de muestras podría adaptarse en función de la morfología de los residuos del vertedero (en túnel, enterrado, etc...)

(2) Si la evaluación de los datos indica que la aplicación de mayores intervalos en la periodicidad de las mediciones son igualmente efectivos, podrán adaptarse estos nuevos intervalos, previa autorización de la Consejería de Medio Ambiente. Para los lixiviados, siempre se deberá medir la conductividad como mínimo una vez al año.

(3) Estas mediciones se refieren principalmente al contenido de materia orgánica en el residuo.

N.B.: Los controles sobre el volumen y la composición de los lixiviados se aplicarán sólo cuando tenga lugar la recogida de lixiviados (véase el apartado 2 del anexo I del R.D. 1481/2001.)

8.4 Protección de las aguas subterráneas

a) Toma de muestras:

Las mediciones para controlar la posible afección del vertedero para residuos peligrosos a las aguas subterráneas se realizarán en, al menos, un piezómetro situado aguas arriba del vertedero en la dirección del flujo de aguas subterráneas entrante y en, al menos, dos piezómetros situados aguas abajo del vertedero en la dirección del flujo saliente.

Las coordenadas de situación de los piezómetros son las siguientes:

Aguas Arriba: X = 450731  
 Y = 4808390  
 Z = 235

Aguas Abajo: X = 450880 X = 450767  
 Y = 4808363 Y = 4808455  
 Z = 225 Z = 185

Antes de iniciar las operaciones de vertido, se tomarán muestras, como mínimo en tres puntos, a fin de establecer valores de referencia para posteriores tomas de muestras. La toma de muestras se realizará según Norma ISO 5667-11 (1993), sobre «Guías para el muestreo de aguas subterráneas».

b) Vigilancia

Las sustancias que deberán analizarse, los parámetros que deberán medirse y la periodicidad de las tomas de muestras se indican en el cuadro siguiente:

TOMAS DE MUESTRAS, MEDIDAS Y ANÁLISIS DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS DEL VERTEDERO PARA RESIDUOS PELIGROSOS			
Sustancia-parámetro	Aguas subterráneas	Fase de explotación	Fase de mantenimiento posterior
As, Ba, Cd, Cromo, Cu, Hg, KCr, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, Cloruros, Fluoruros, Sulfatos, Fenoles, COD, STD, pH, hidrocarburos y conductividad.	Nivel de las aguas subterráneas	Cada 6 meses (1)	Cada 6 meses (1)
	Composición de las aguas subterráneas	Frecuencia específica de la gran (2) y (3)	Frecuencia específica de la gran (2) y (3)

(1) Si existen fluctuaciones en los niveles de aguas subterráneas, deberá aumentarse la frecuencia.

(2) La frecuencia deberá basarse en la posibilidad de medidas correctoras entre dos tomas de muestras si se alcanza un nivel de intervención, es decir, la frecuencia deberá determinarse sobre la base del conocimiento y la evaluación de la velocidad del flujo de las aguas subterráneas.

(3) Cuando se alcanza un nivel de intervención, s/Anexo III del R.D. 1.481/2001, de 27 de diciembre, es necesario hacer una verificación mediante la repetición de la toma de muestras. Cuando se ha confirmado el nivel debe seguirse un plan de emergencia establecido en la autorización.

c) Niveles de intervención.

Por lo que respecta a las aguas subterráneas, deberá considerarse que se han producido los efectos medioambientales negativos y significativos a que se refieren los artículos 13 y 14 del Real Decreto 1481/2001, cuando el análisis de la muestra de agua subterránea muestre un cambio significativo en la calidad del agua. El nivel de intervención se establecerá por esta Consejería de Medio Ambiente cuando se disponga del informe de situación del primer año de explotación del vertedero para residuos peligrosos.

Las observaciones deberán evaluarse mediante gráficos de control con normas y niveles de control establecidos para cada pozo situado aguas abajo. Los niveles de control deberán determinarse a partir de las variaciones locales en la calidad de las aguas subterráneas.

8.5. Topografía de la zona: datos sobre el vaso de vertido del vertedero de residuos peligrosos.

	Fase de Explotación	Fase de mantenimiento posterior
Estructura y composición del vaso de vertido *	Anualmente	-
Comportamiento de asentamiento	Anualmente	Lectura anual

\* Datos para la descripción del vertedero: superficie ocupada por los residuos, volumen y composición de los mismos, métodos de depósito, tiempo y duración del depósito, cálculo de la capacidad restante de depósito que queda disponible en el vertedero.

9. Suelos.

De conformidad con lo establecido por el artículo 3.4 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, «Urbaser» deberá remitir aualmente a la Consejería de Medio Ambiente un Informe de situación con los datos obtenidos de los procedimientos de control y vigilancia de las aguas superficiales, subterráneas y lixiviados del vertedero de residuos peligrosos, y la evaluación de las observaciones producidas.

ANEXO VI

Condiciones y medidas en materia de control de la cuenca del Río Campiazo y Arroyo Inceras

De conformidad con los criterios de la Dirección General de Montes y Protección de la Naturaleza, la zona de actuación del proyecto se inscribe en la cuenca del río Campiazo, componente esencial en su desembocadura de la ría de Ajo, elemento territorial integrante de la ZEPA ES0000143 Marismas de Santoña, Victoria, Joyel y Ría de Ajo, y del LIC ES 13000005, Costa Central y Ría de Ajo. En este sentido, deberán realizarse las actuaciones

de control de la cuenca que a continuación se describen:

- Análisis de Aguas superficiales:

PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES DE CONTROL DE LA CUENCA		
Sustancia-Parámetro	Desde la extracción y rigido de la AAI	
	Aguas arriba Arroyo Inceras	Aguas arriba Río Campiazo
pH, Conductividad, Cloruros, Nitritos, Nitros, Amoníaco, Nitrito total, Oxígeno disuelto, Oxidabilidad permanganato, Fósforo, Hierro soluble.	Trimestralmente	Trimestralmente

Los puntos de recogida de muestras deberán coincidir, aproximadamente, con las coordenadas que se indican a continuación:

- Nacimiento del Arroyo Inceras: X = 451047  
Y = 4808305  
Z = 255
- Aguas abajo Arroyo Inceras, antes de su confluencia con el Río Campiazo: X = 452946  
Y = 4809556  
Z = 18
- Aguas arriba Río Campiazo, antes de su confluencia con el Arroyo Inceras: X = 452946  
Y = 4808455  
Z = 27
- Aguas abajo de la confluencia entre el Río Campiazo y el Arroyo Inceras: X = 452369  
Y = 4811362  
Z = 27

## ANEXO VII

### Condiciones y medidas en materia de gestión de residuos

#### 1. Procedimientos de gestión.

##### 1.1. Como gestor de residuos.

«Urbaser, S. A.» lleva a cabo actividades de separación, reciclaje y valorización de la materia orgánica de residuos urbanos; valorización energética del combustible derivado de residuos (CDR) y de los lixiviados de las plantas de recepción, tratamiento, reciclaje, fermentación, almacenamiento y recuperación energética; eliminación por almacenamiento en tierra de las cenizas y tortas generados en las instalaciones de tratamiento de gases del horno de recuperación energética; y entrega a gestor autorizado de los lixiviados del vertedero para residuos peligrosos para su valorización o eliminación.

Las actividades descritas están clasificadas según 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, con los códigos LER que se relacionan a continuación:

- Separación, reciclaje y valorización de la materia orgánica de residuos urbanos:

- Residuo Urbano
- Mezclas de residuos municipales (código LER: 200301)
- Residuos de mercados (código LER: 200302)

- Valorización energética del combustible derivado de residuos (CDR) y de los lixiviados de las plantas de recepción, tratamiento, reciclaje, fermentación, almacenamiento y recuperación energética:

- Residuos provenientes de la Recogida Selectiva
- Envases de papel y cartón (código LER: 150101)
- Envases de plástico (código LER: 150102)
- Envases de madera (código LER: 150103)
- Envases metálicos (código LER: 150104)
- Envases compuestos (código LER: 150105)
- Envases mixtos (código LER: 150106)
- Envases de vidrio (código LER: 150107)
- Papel y Cartón (código LER: 200101)
- Vidrio (código LER: 200102)

- Eliminación por depósito en tierra de las cenizas y tortas generados en las instalaciones de tratamiento de gases del horno de recuperación energética:

- Cenizas y tortas del sistema de limpieza de gases:
- Torta de filtración del Tratamiento de gases (código LER: 190105)
- Residuos sólidos del Tratamiento de gases (código LER: 190107)
- Carbón activo usado procedente del Tratamiento de gases (código LER: 190110)
- Cenizas Volantes que contienen sustancias peligrosas (código LER: 190113)
- Cenizas volantes y otros residuos del Tratamiento de gases. Cenizas volantes de carbón (código LER: 10 01 02): (código LER: 190402)

«Urbaser, S. A.», deberá presentar en la Dirección General de Medio Ambiente antes del 1 de marzo de cada año, una memoria anual de actividades con los datos de gestión de los residuos que tengan la consideración de peligrosos, conforme a lo establecido en los artículos 38 y 39 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, y con el modelo establecido en el Anexo IV de dicho Real Decreto. Asimismo, deberá conservar los documentos de control y seguimiento durante un período de cinco años.

Las operaciones de gestión de residuos se llevarán a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que puedan perjudicar al medio ambiente y, en particular, sin crear riesgos para el agua, el aire o el suelo, ni para la fauna o flora, sin provocar incomodidades por el ruido o los olores y sin atentar contra los paisajes y lugares de especial interés. Asimismo, queda prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos en todo el territorio nacional y toda mezcla o dilución de residuos que dificulte su gestión, tal y como se establece en el artículo 12 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Para la gestión de los residuos y en su caso, para su inclusión en los documentos de control y seguimiento, se le asigna el número de gestor CN/AAI/02/2005.

#### 1.2. Como productor de residuos.

Los residuos procedentes del proceso se reciclarán, si procede, directamente en la instalación o se valorizarán o eliminarán fuera de ella, de conformidad con lo establecido en la legislación sobre Residuos y, en su caso, en la de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

El transporte de los residuos secos en forma de polvo, como las partículas del horno y los residuos secos procedentes del filtrado de los gases de la combustión, se realizará de forma que se evite su dispersión en el medio ambiente.

Todos los residuos generados en el desarrollo de la actividad de «Urbaser» S.A. deberán ser entregados a gestor autorizado a tal fin, priorizándose como vías más adecuadas de gestión aquellas que conduzcan a la valorización de los residuos generados frente a las alternativas de deposición o eliminación. Dichos extremos se deberán acreditar, para el caso de los residuos peligrosos generados por «Urbaser, S. A.» mediante la presentación en esta Consejería de Medio Ambiente de los correspondientes documentos de aceptación y la cumplimentación, de los documentos de control y seguimiento que avalen cada entrega. Asimismo, el poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, tal y como se establece en el artículo 11 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Deberá disponerse de áreas de almacenamiento diferenciadas para los residuos generados en cada línea de tratamiento, quedando expresamente prohibida la mezcla de tipos diversos de residuos peligrosos entre sí o con otros residuos o efluentes, cumpliendo todas las obligaciones establecidas en el artículo 21.1 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, en lo relativo a la producción de residuos peligrosos.

Periódicamente deberán certificarse ante la Consejería de Medio Ambiente, la vigencia de los contratos o documentos de aceptación establecidos entre «Urbaser, S. A.» y los diversos gestores destinatarios de residuos remitidos por la empresa. En el caso de que dichos gestores desti-

natairos no se ubiquen en el Estado español, será preciso el cumplimiento de la normativa reguladora de los traslados transfronterizos.

La capacidad y tiempo máximos de almacenamiento no superarán los valores mostrados en la siguiente tabla:

RESIDUOS DERIVADOS DEL PROCESO DE PRODUCCION

DESCRIPCIÓN	ALMACENAMIENTO				GESTIÓN EN ORIGEN		
	Código LER <sup>1</sup>	Capacidad máxima	Unidad	Tiempo máximo <sup>2</sup>	Unidad	Tipo de gestión <sup>3</sup>	Codificación Tratamiento <sup>4</sup>
Residuos de Afino: - Virutas - Planos y Carcota - Residuos estabilizados distintos a los especificados en el código 190304	191205 191204 190305	500	tr	2	años	G.A.	-
Residuos Volátiles	200307	500	tr	2	años	G.A.	-
Cavizas y lodos del sistema de limpieza de gases: - Fango de filtración del Tratamiento de gases. - Residuos sólidos del Tratamiento de gases. - Caudal activo estado precedente del Tratamiento de gases. - Cavizas Volátiles que contiene sustancias peligrosas - Cavizas volátiles y otros residuos del Tratamiento de gases.	190105 190107 190110 190113 190402	5000	tr	6	meses	VERTEDERO PARA RESIDUOS PELIGROSOS G.A.	-
Escorias: Cavizas de fundición de hierro y escorias distintas de las especificadas en el código 190111	190112	500	tr	2	años	VERTEDERO PARA RESIDUOS NO PELIGROSOS G.A.	-
Acidos y Oxiacidos: - Acidos inorgánicos no oxidantes de inodoro, basífilos y metacidos y hidroxidos - Otros acidos de inodoro, de basífilos y metacidos y hidroxidos	130205 191204	2900	Kg	6	meses	G.A.	-
Residuos de la Planta de agua desmineralizada: - Residuos incombustibles de lavas, carbón o escombros	190905	100	Kg	6	meses	G.A.	-
Lixiviados del vertedero para residuos peligrosos.	190702 190703	75,5	m <sup>3</sup>	6	meses	G.A.	-

RESIDUOS AUXILIARES

DESCRIPCIÓN	ALMACENAMIENTO				GESTIÓN EN ORIGEN		
	Código LER	Capacidad máxima	Unidad	Tiempo máximo <sup>2</sup>	Unidad	Tipo de gestión <sup>3</sup>	Codificación Tratamiento <sup>4</sup>
Lavallas de laboratorio	170201	2000	Kg	2	años	G.A.	-
Marbles	170201	10000	Kg	2	años	G.A.	-
Cisternas	170407	50000	Kg	2	años	G.A.	-
Palets vacíos	170201	5000	Kg	2	años	G.A.	-
Residuos de pintura	170501	25000	Kg	2	años	G.A.	-
Baldes desmontados	191204	10000	Kg	2	años	G.A.	-
Cintas impresas	090309	100	Kg	2	años	G.A.	-
Carcotas de hierro	090309	100	Kg	2	años	G.A.	-
Tornillos	170501	100	Kg	2	años	G.A.	-
Panel de control	190101	6000	Kg	2	años	G.A.	-
Aceite usado	130205	6000	Kg	6	meses	G.A.	-
Sólidos impregnados (absorbentes, inertes) de filtración, sujeción de limpieza y ropas protectoras contra incendios para las áreas (peligrosas)	190202	2000	Kg	6	meses	G.A.	-
Filtros de inyección	190202	5000	Kg	6	meses	G.A.	-
Papas que contiene insecticidas	160503	100	Kg	6	meses	G.A.	-
Residuos cuya recogida y eliminación es obligatoria por ley para residuos especiales para el reciclaje	180103	10	Kg	6	meses	G.A.	-
Filtros de aceite	160107	700	Kg	6	meses	G.A.	-
Baterías de plomo	160501	600	Kg	6	meses	G.A.	-
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	150110	300	Kg	6	meses	G.A.	-
Filtros de aceite	200121	300	Kg	6	meses	G.A.	-
Residuos de la limpieza de ceterinas de alquitrán que contiene que contiene y otros filtros	160708	15000	Kg	6	meses	G.A.	-
Planchas que tienen de laboratorio que contiene en su contenido, sustancias peligrosas, incluidos los residuos de productos que tienen de laboratorio	160506	20	Kg	6	meses	G.A.	-
Otros desechos, líquidos de limpieza y lodos de lavas orgánicos	070704	200	Kg	6	meses	G.A.	-
Lijado de fierros	160113	500	Kg	6	meses	G.A.	-
Otros carboles (incluidos los residuos)	130703	15000	Kg	6	meses	G.A.	-
De residuos de hidrocarburos	050105	15000	Kg	6	meses	G.A.	-
Equipos desechados que contienen compuestos peligrosos, distintos de los especificados en los códigos 160205 e 130212	160213	1000	Kg	6	meses	G.A.	-

- Según Anejo 2 de la ORDEN MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Conforme a lo establecido en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- G.A: Entrega a gestor autorizado.
- Según 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.

Deberá verificarse que los vehículos a utilizar para el transporte de los residuos peligrosos hasta las instalaciones del gestor autorizado reúnen los requisitos exigidos por la legislación vigente para el transporte de este tipo de mercancías.

El transporte de los residuos secos en forma de polvo, como las partículas del horno y los residuos secos procedentes del filtrado de los gases de la combustión, se realizará de forma que se evite su dispersión al medio ambiente.

Antes de determinar las vías de eliminación, reciclado u otras formas de valorización de los residuos de la Planta de Tratamiento Integral de Residuos de Cantabria se efectuarán pruebas adecuadas para establecer las características físicas y químicas y el potencial contaminante de los diferentes residuos. Los análisis que se realicen con motivo de estas pruebas se referirán, entre otros aspectos, a la composición, a la fracción soluble total y a la fracción soluble de los metales pesados de estos residuos.

2. Plan de Control.

Anualmente, la empresa deberá declarar a la Consejería de Medio Ambiente el origen y cantidad de los residuos peligrosos producidos, su destino y la relación de los que se encuentran almacenados temporalmente al final del ejercicio objeto de declaración. Asimismo deberá registrar y conservar en archivo los documentos de aceptación y documentos de control y seguimiento durante un período no inferior a cinco años. Asimismo llevará un registro, en el que se harán constar la cantidad, naturaleza, código de identificación, origen, métodos y lugares de tratamiento, así como las fechas de generación y cesión de los residuos, frecuencia de recogida y medio de transporte en cumplimiento de lo establecido en el artículo 17 del Real Decreto 833/88 y su modificación mediante Real Decreto 952/97.

3. Plan de Seguimiento.

Se deberá disponer de un manual de mantenimiento preventivo de la instalación al objeto de garantizar el estado de las instalaciones, en especial respecto a los medios disponibles para evitar la contaminación en caso de derrames o de escapes accidentales y a las medidas de seguridad de las instalaciones. Dicho manual deberá incluir un programa de inspección y control que recoja pruebas de estanqueidad, estado de los niveles e indicadores, válvulas, sistema de alivio de presión, estado de las paredes y medición de espesores, inspecciones visuales del interior de tanques (paredes y recubrimientos), con una periodicidad mínima semestral o en equipos específicos en función de la experiencia acumulada en este tipo de instalaciones, y un control periódico y sistemático de los sistemas de detección en cubetos a fin de prevenir cualquier situación que pudiera dar lugar a una contaminación del suelo.

Igualmente deberá disponer de un programa de mantenimiento preventivo que asegure el correcto estado y funcionamiento del Sistema Contra incendios de la Instalación.

ANEXO VIII

Condiciones y medidas en materia de contaminación acústica

La actividad industrial de «Urbaser, S. A.» no podrá transmitir al medio ambiente exterior niveles de ruido medidos por frecuencias superiores a los establecidos por las Normas Subsidiarias del Ayuntamiento de Meruelo. Asimismo, no podrán transmitirse al medio ambiente exterior, niveles de ruido superiores a los que se indican en el cuadro siguiente, medidos en el cierre exterior del recinto industrial.

ZONA	NIVELES DE RUIDO AL AMBIENTE EXTERIOR	
	Día L <sub>10h,20h</sub>	Noche L <sub>10h,20h</sub>
Zona industrial	70	65

Se considera como período diurno el comprendido entre las ocho y las veintidós horas, y como período nocturno el comprendido entre las veintidós y las ocho horas.

A los efectos de aplicación de esta autorización, se entiende por ruido en ambiente exterior todos aquellos ruidos que pueden provocar molestias fuera del recinto o propiedad que contiene el emisor.

Hasta tanto el Ayuntamiento de Meruelo no delimite las zonas acústicas, debe considerarse el uso característico de las zonas colindantes que se establecen en el Plan General de Ordenación Urbana. En este sentido, y con el fin de preservar las áreas de suelo urbano a niveles de ruido elevados, «Urbaser» S.A., adoptará las medidas de carácter general que se indican a continuación:

- En las zonas en que la actividad industrial colinde con zonas donde se permita la construcción de viviendas, se evitará la implantación de nuevos focos emisores de ruido que dificulten conseguir los objetivos de calidad acústica que se establezcan para zonas de viviendas. Paralelamente, se adoptarán en estas zonas industriales las medidas técnicas de prevención tendentes a reducir el ruido emitido y la atenuación del ruido aéreo de transmisión.

- Las actividades de carga y descarga, así como el transporte de materiales en camiones, deberá realizarse de manera que el ruido producido no suponga un incremento importante en el nivel ambiental de las zonas de mayor sensibilidad acústica.

- En las obras y trabajos de construcción, modificación, reparación o derribo de edificios o infraestructuras, así como los que se realicen en la vía pública, que no fuera técnicamente posible cumplir con los valores límite de ruido que se establecen, se requerirá autorización expresa del Ayuntamiento de Meruelo, el cual establecerá el horario para el ejercicio de la actividad.

«Urbaser, S. A.» realizará inicialmente un estudio de ruido por una empresa externa acreditada. El estudio estará a disposición de los funcionarios del Ayuntamiento de Meruelo y de la Consejería de Medio Ambiente que lo requieran.

Para las mediciones del ruido transmitido del interior del recinto de la empresa a un exterior de dominio público o ajeno a la actividad del emisor, la instrumentación se situará, como mínimo, a una distancia de 1,50 metros del suelo y a 1,50 metros de la pared que haga de cierre de la finca por su parte exterior, o a 1,50 metros frente a la fachada que represente el elemento separador de aislamiento más débil.

06/1718

## CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

### Dirección General de Medio Ambiente

*Publicación de resultados de procedimientos de Estimación de Impacto Ambiental tramitados conforme al Decreto 50/1991, de 29 de abril, de Evaluación de Impacto Ambiental para Cantabria.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 50/91, de 29 de abril, de Evaluación del Impacto Ambiental para Cantabria, los proyectos públicos y privados consistentes en la realización de obras, instalaciones o cualquier otra actividad comprendida en el Anexo II, deberán someterse al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental bajo la modalidad de Informe de Impacto Ambiental.

La Consejería de Medio Ambiente, a propuesta del Servicio de Impacto y Autorizaciones Ambientales, en ejercicio de las atribuciones conferidas en los artículos 2 y 31 del citado Decreto, formula la siguiente Estimación de Impacto Ambiental, y declara:

A los solos efectos medioambientales, se considera que la Estimación de Impacto Ambiental es denegatoria, en los proyectos que a continuación se relacionan, de acuerdo a las especificaciones contenidas en el Informe de Impacto Ambiental:

«Reparación y mejora del camino de acceso a la playa de San Julián», promovido por El Ayuntamiento de Liendo

y a ubicar en la Playa de San Julián (término municipal de Liendo) (Anexo: II.1.18; Expediente: 1.691).

«Recuperación ambiental del paraje conocido como Hoya Mayor», promovido por «Gesmacán», y a ubicar en el Término Municipal de Comillas (Anexo: II.1.3; Expediente: 1.820).

Santander, 1 de febrero de 2006.—El director general de Medio Ambiente, Alfredo Izaguirre Aranceta

06/1720

## CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

### Dirección General de Medio Ambiente

*Publicación de resultados de procedimientos de Estimación de Impacto Ambiental tramitados conforme al Decreto 50/1991, de 29 de abril, de Evaluación de Impacto Ambiental para Cantabria.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 50/91, de 29 de abril, de Evaluación del Impacto Ambiental para Cantabria, los proyectos públicos y privados consistentes en la realización de obras, instalaciones o cualquier otra actividad comprendida en el Anexo II, deberán someterse al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental bajo la modalidad de Informe de Impacto Ambiental.

La Consejería de Medio Ambiente, a propuesta del Servicio de Impacto y Autorizaciones Ambientales, en ejercicio de las atribuciones conferidas en los artículos 2 y 31 del citado Decreto, formula la siguiente Estimación de Impacto Ambiental, y declara:

A los solos efectos medioambientales, se considera que la Estimación de Impacto Ambiental es aprobatoria, con condiciones para la atenuación del impacto, de los proyectos que a continuación se relacionan, de acuerdo a las especificaciones contenidas en el Informe de Impacto Ambiental y a las condiciones establecidas por esta Consejería:

«Reforma y Ampliación de Industria de elaboración de productos derivados del surimi», promovido por «Multi-Prosur, S. A.» y a ubicar en Ud. Alimentaria de Mercasantander, Manzana número 4, Bº, de Peñacastillo (término municipal de Santander) (Anexo: II.1.27, número expediente 1.803).

«Acondicionamiento de nave industrial para instalación de planta de elaboración y manipulación de pescados y mariscos», promovido por «Benifer, S. L.» y a ubicar en el Polígono Industrial «Los Tánagos» nave 10 (término municipal de San Vicente) (Anexo: II.1.27, número expediente 1.828),

«Regularización de la actividad de explotación de una industria de aplicación de pinturas», promovido por «Pinturas Sabi, S. A.» y a ubicar en San Felices de Buelna (Anexo: II.6.5, número expediente 1.758).

«Traslado y ampliación de conserva, semiconserva y salazón de pescado», promovido por «Conservas Peña Rey, S. C.» y a ubicar en el Polígono Industrial «Las Marismas» nave 5 (término municipal de Santoña) (Anexo: II.1.27, número expediente 1.888).

«Batea flotante para el cultivo de ostra plana (Ostrea Edulis)», promovido por «Ostranor, S. L.» y a ubicar en la Ría de San Andrés (término municipal de San Vicente de la Barquera) (Anexo: II.9.1, número expediente 1.742).

«Estación base de comunicación celular GSM», promovido por «Vodafone España, S. A.» y a ubicar en Sámano (término municipal de Castro Urdiales) (Anexo: II.8.11, número expediente 1.721).

«Recuperación ambiental», promovido por «Gesmacán» y a ubicar en Elechas (término municipal de Marina de Cudeyo) (Anexo: II.1.3, número expediente 1.900).

«Variante de Santullán. Tramo Santullán—Enlace con la auto vía A-8 en Lusa», promovido por la Consejería de Obras Públicas y Vivienda y a ubicar en Santullán (término municipal de Castro Urdiales) (Anexo: II.8.9, número expediente 1.881).