



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Comunidad de Madrid



REGISTRO DE SALIDA
Ref:10/267230.9/12 Fecha:20/07/2012 15:01



Cons. Medio Ambiente y Orden. Territorio
Reg. C. Medio Amb. y Ord. T. (ALC)
Destino: VERTRESA- SENDA AMBIENTAL. UTE

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Exp.: ACIC-EIA-5.010/11

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL POR LA QUE SE FORMULA LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DEL BIOGÁS GENERADO EN LAS INSTALACIONES DE TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS URBANOS DE "LAS DEHESAS", PRESENTADO POR LA EMPRESA VERTRESA - SENDA AMBIENTAL, S.A. UTE, CON CIF U-81806879, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MADRID.

La actividad de la instalación consiste en el tratamiento, valorización y eliminación en vertedero de residuos urbanos no peligrosos y se corresponde al CNAE/2009 epígrafe 3821: "Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos", como actividad principal.

El proyecto objeto de la resolución se corresponde con la implantación de los elementos necesarios para la conducción del biogás generado en las instalaciones de "Las Dehesas", hasta la planta de valorización existente en las instalaciones de "La Galiana" explotada por la empresa Valdemingómez 2000 SA, incluyendo la construcción de una conducción de 450 mm de diámetro y 1.895 m de longitud, con la finalidad del aprovechamiento energético del biogás generado en el vertedero, que actualmente se quema mediante una antorcha.

Vista la documentación presentada en el trámite de Evaluación de Impacto Ambiental a los efectos previstos en la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, se emite la Resolución de conformidad con los siguientes,

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. Con fecha 28 de abril de 2.008 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se formula la Autorización Ambiental Integrada de las instalaciones de la empresa VERTRESA - SENDA AMBIENTAL S.A., UTE ubicadas en el término municipal de Madrid.

Segundo. Con fechas 31 de mayo de 2010, 4 de abril de 2011 y 26 de septiembre de 2011, se emitieron las correspondientes Resoluciones de la Dirección General de Evaluación Ambiental por las que se modifica la Autorización Ambiental Integrada otorgada mediante Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de fecha 28 de abril de 2.008.

Tercero. Con fecha 10 de diciembre de 2010 y referencia de entrada en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio nº 10/517709.9/10, VERTRESA - SENDA AMBIENTAL S.A., UTE. presenta Memoria Ambiental correspondiente al "Proyecto de actuaciones para el aprovechamiento energético del biogás generado en las instalaciones de tratamiento y eliminación de residuos urbanos de las Dehesas", con el objeto de que se determine si se considera o no una modificación sustancial de la Autorización Ambiental Integrada vigente a efectos de lo previsto en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control integrados de la

Contaminación, y si debe o no someterse a un procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental previsto en la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

Cuarto. En contestación a lo anterior, mediante escrito de referencia de salida en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio nº10/086719.9/11, de fecha 2 de marzo de 2011, se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, de fecha 22 de febrero de 2011, en la que se determina que el proyecto supone una modificación "no sustancial" de las instalaciones a efectos de lo establecido en el artículo 10 de la Ley 16/2002, y, al tiempo, se determina de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 2/2002, relativo al estudio caso por caso, que el proyecto de referencia debe ser objeto de un procedimiento de evaluación de impacto ambiental abreviado.

Quinto. Con fecha 8 de agosto de 2011 y referencia de entrada en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio nº 10/335248.9/11, VERTRESA – SENDA AMBIENTAL S.A., UTE., presentó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de referencia, a efectos del inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental abreviado previsto en la Ley 2/2002. Posteriormente, con fecha 21 de diciembre de 2011 y referencia de entrada en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio nº 10/508101.9/11, el titular presenta información complementaria a dicho Estudio.

Sexto. Con fecha 23 de enero de 2012 y a tenor de lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, la documentación contenida en el Estudio de Impacto Ambiental fue sometido a información pública mediante inserción del pertinente anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid y exposición en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de Madrid, concediéndose a tal efecto un plazo de veinte días hábiles para la formulación de alegaciones. Durante el periodo de información pública no se ha recibido alegación alguna.

Séptimo. Con fecha de registro de entrada en la Dirección General de Evaluación Ambiental de 24 de febrero de 2012, se recibe el Informe de los Servicios Técnicos de la Dirección General de Medio Ambiente en relación a las competencias de dicha Dirección General en relación a lo dispuesto en la Ley 6/1994, de 28 de junio, por la que se declara Parque Regional los terrenos en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama. En dicho informe se informa favorablemente el proyecto.

Octavo. Posteriormente se realizó el trámite de audiencia del la propuesta de Declaración de Impacto Ambiental, con fecha 13 de junio de 2012. El titular ha presentado alegaciones en el plazo concedido para ello.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. De conformidad con la Resolución de esta Dirección General, de fecha 22 de febrero de 2011, se somete al procedimiento de Evaluación Ambiental abreviado al proyecto de referencia, una vez determinado dicho procedimiento mediante el correspondiente estudio caso por caso de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

Segundo. La tramitación del expediente de evaluación de impacto ambiental se ha realizado según lo dispuesto en la Ley 2/2002, de 19 de junio.



Comunidad de Madrid

Tercero. El establecimiento industrial no se encuentra incluido en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 1254/1999, de 16 de junio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.*

Cuarto. Corresponde a la Dirección General de Evaluación Ambiental el ejercicio de las competencias en materia de control integrado de la contaminación de conformidad con lo dispuesto en el *Decreto 33/2012, de 16 de febrero, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.*

En consecuencia, visto cuanto antecede y habiendo sido cumplidos los trámites establecidos en el Capítulo III del Título III de la *Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid*, respecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental abreviado, así como la propuesta técnica del Área de Control Integrado de la Contaminación elevada por la Subdirección General de Impacto Ambiental, esta Dirección General de Evaluación Ambiental, en uso de las atribuciones que confiere el mencionado *Decreto 33/2012, de 16 de febrero*,

RESUELVE,

Formular la Declaración de Impacto Ambiental del "Proyecto de actuaciones para el aprovechamiento energético del biogás generado en las instalaciones de tratamiento y eliminación de residuos urbanos de "Las Dehesas", de conformidad con lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley 2/2002, y a los solos efectos ambientales, promovida por la empresa VERTRESA – SENDA AMBIENTAL S.A., UTE., en el término municipal de Madrid, como **favorable**, de acuerdo con las condiciones contempladas en la documentación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de referencia, así como en el resto de la documentación adicional incluida en el expediente administrativo ACIC-EIA-5.010/11, y que en cualquier caso, deberá cumplir con las medidas incluidas en los Anexos I, II y III de la Resolución:

- ANEXO I: Condiciones relativas a la fase de construcción
- ANEXO II: Prescripciones técnicas
- ANEXO III: Vigilancia Ambiental y Sistemas de control de emisiones

En el caso de existir discrepancias entre las medidas descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, recogidas de forma resumida en los Anexos IV y V y las condiciones establecidas en la Resolución, prevalecerá lo dispuesto en esta última.

La presente Declaración se otorga a los únicos efectos de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, sin perjuicio de las demás licencias, permisos y autorizaciones que, legal o reglamentariamente, sean exigibles para el desarrollo de la actividad.

A la efectividad de la Declaración de Impacto Ambiental se le otorga un plazo de dos años (2) desde su fecha de emisión. Transcurrido dicho plazo, en aplicación del artículo 37 de la Ley 2/2002, si no hubieran comenzado las obras o el montaje de las instalaciones necesarias para la ejecución del proyecto o actividad, se deberá solicitar informe de esta Consejería sobre la vigencia de esta Declaración de Impacto Ambiental, pudiendo, en dicho caso, remitirse informe desfavorable o cambiarse las condiciones en las que se deba ejecutar el proyecto.

Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante la Excelentísima Sra. Consejera de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en el plazo de un mes a contar desde la fecha de notificación de la misma, sin perjuicio de poder ejercitar cualquier otro que estime pertinente en defensa de sus derechos, de conformidad con el artículo 114 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Madrid, 11 de julio de 2012,
LA DIRECTORA GENERAL DE
EVALUACIÓN AMBIENTAL

Fdo: Lourdes Martínez Marcos

VERTRESA -SENDA AMBIENTAL, U.T.E.

Apartado de Correos, 134

28529, Rivas Vaciamadrid



ANEXO I

CONDICIONES RELATIVAS A LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

1. CONDICIONES GENERALES

1.1. Desde el punto de vista de los Espacios Naturales y, en concreto, en relación con la zonificación del parque Regional del Sureste, la actuación del proyecto de aprovechamiento del biogás generado en las instalaciones de "Las Dehesas", deberá cumplir con las determinaciones de la *Ley 6/1994, de 28 de junio, por la que se declara Parque Regional los terrenos en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama*, el PORN y el PRUG aprobados que tengan relación con la citada estructura.

1.2. El conjunto de obras que impliquen ocupación del suelo se desarrollarán dentro de los límites del proyecto. Se restringirá al máximo la circulación de maquinaria y vehículos de obra fuera de los límites citados.

1.3. En caso de afecciones accidentales fuera del ámbito señalado, serán aplicadas las medidas correctoras y de restitución adecuadas.

1.4. El parque de maquinaria, el área de almacenamiento temporal de materiales de obra, de acopios temporales de tierras de excavación y de residuos se proyectarán en base a criterios de mínima afección ambiental.

1.5. De forma previa al comienzo de las obras, se notificará a esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio la fecha de inicio de las mismas, para poder llevar a cabo el seguimiento de las condiciones establecidas en esta Declaración. Igualmente se notificará el comienzo de la fase de explotación.

1.6. Se restaurarán los caminos y viales afectados durante las obras, dejándolos en condiciones adecuadas para el tránsito. Se repondrán a las condiciones iniciales vallados y cualesquiera otra infraestructura afectada.

1.7. En caso de necesidad de ocupación de parte del trazado de la Colada de Congosto durante las obras de ejecución del gasoducto, el titular deberá obtener con carácter previo al inicio de las obras la pertinente autorización de la Dirección General de Medio Ambiente de esta Consejería.

1.8. Se contarán con equipos adecuados de extinción de incendios en los lugares donde se realicen trabajos de soldadura.

2. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

2.1 Todos los efluentes líquidos contaminantes que se generen durante la etapa de construcción serán gestionados como residuos y retirados por gestor autorizado.

3. ATMÓSFERA

3.1. Se adoptarán las medidas que fueran necesarias para minimizar la producción y dispersión del polvo generado durante las obras, planificándose convenientemente los desplazamientos de la maquinaria, limitándolos a las áreas previamente señaladas en el replanteo, y adecuándose la velocidad de circulación de los vehículos.

3.2. Así mismo, si fuera necesario y dependiendo de las condiciones meteorológicas, se tratarán mediante riegos periódicos los distintos focos emisores.

3.3. En caso de que se realice movimiento de materiales pétreos, el transporte se hará en camiones con lonas y protección de acopios frente al viento, para evitar la emisión de polvo.

4. RUIDO

4.1. Se adoptarán las medidas oportunas para la disminución de los niveles de ruido producidos por la maquinaria, los equipos y las acciones relacionados con la construcción del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en la normativa sectorial aplicable.

4.2. Así mismo, la maquinaria que se utilice deberá cumplir lo establecido en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

5. PROTECCIÓN DE SUELO Y DEL SISTEMA HIDROLÓGICO E HIDROGEOLÓGICO

5.1. Se garantizará la protección de los suelos frente a vertidos o derrames de aceites y grasas, tanto procedentes de la limpieza y mantenimiento de maquinaria como de otros orígenes, así como de otros productos conceptuados como residuos peligrosos.

5.2. Todos los depósitos susceptibles de contener líquidos contaminantes, ya sean combustibles o aguas potencialmente contaminadoras, serán sellados y estancos para evitar cualquier tipo de infiltración al terreno.

5.3. Los vehículos y maquinaria al servicio de las obras realizarán las operaciones de mantenimiento en taller autorizado externo, o bien en las instalaciones autorizadas de que dispusiese la propia obra. En este último caso, durante la fase de obras y en la zona de instalaciones auxiliares, se concretará un área de engrase, mantenimiento y aprovisionamiento de combustible para maquinaria, que dispondrá de una superficie impermeabilizada, zanja drenante perimetral y un pozo de recogida, como medida básica para la protección de las aguas ante la posible ocurrencia de episodios contaminantes por derrames accidentales.

5.4. Las tareas de limpieza y mantenimiento de la maquinaria de obra se realizarán, única y exclusivamente, en instalaciones autorizadas. En todo caso, queda prohibido el lavado de cubas de hormigón con carácter general pudiendo únicamente cargarse las



Comunidad de Madrid

cubas con agua para su regreso a planta de hormigón. Para el lavado de las canaletas de las cubas se precisará de un área habilitada para la decantación de los sólidos arrastrados.

5.5. Si accidentalmente se produjese algún vertido de materiales grasos provenientes de la maquinaria, se procederá a recoger éstos, junto con la parte afectada del suelo, para su posterior tratamiento o eliminación en centros apropiados.

5.6. Conjuntamente con las operaciones de replanteo de las obras se definirá una franja de afección para la realización de las mismas. En ella se llevarán a cabo todas las acciones derivadas de la ejecución del proyecto, incluido el acopio de materiales y la localización de la maquinaria. Esta franja se limitará como máximo a 10 m, y se ajustará de manera que se garantice la protección de todos los pies arbóreos.

5.7. El acceso de la maquinaria a la zona de obras se realizará desde viarios existentes. El paso de la maquinaria pesada y demás vehículos se restringirá a los caminos señalados para ello, y se impedirá su tránsito por otras zonas, para evitar la compactación y degradación de suelos.

5.8. Al inicio de las obras se procederá a la retirada de la tierra vegetal en las zonas afectadas y a su acopio en cordones de 1,5 m de altura máxima, no retardando su reinstalación más tiempo del impuesto por las labores previas de preparación y acondicionamiento de los terrenos.

6. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

6.1. Previamente al inicio de movimiento de tierras, se procederá a una caracterización de los materiales presentes en la parcela de implantación del proyecto con objeto de determinar su naturaleza y el destino más adecuado de dichos materiales, tanto si prevé su uso como relleno en la propia parcela, como si se destina a cualquier otro uso o eliminación fuera de ésta.

6.2. Todos los materiales, escombros, tierras de desecho, etc., generados durante la construcción, se gestionarán adecuadamente y de acuerdo a los principios de jerarquía establecidos en la normativa vigente en materia de residuos. En ningún caso se crearán escombreras, ni se abandonarán materiales de construcción ni residuos de cualquier naturaleza.

6.3. Una vez finalizada la obra se llevará a cabo una rigurosa campaña de limpieza, debiendo quedar el área de influencia del proyecto totalmente limpia de restos de obras.

6.4. Los diferentes residuos generados durante las obras, incluidos los procedentes de excavaciones, embalajes, materias primas de rechazo y de la campaña de limpieza se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid y normativas específicas que les sean de aplicación, como en su caso, el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados así como el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y la Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.

7. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA VEGETACIÓN Y LA FAUNA

7.1. Se protegerán todos los árboles que queden próximos a las obras en superficie y parques de maquinaria mediante tablonos, vallado o cualquier otro sistema que sea efectivo.

8. CONDICIONES RELATIVAS A LA RESTAURACIÓN AMBIENTAL

8.1. Los trabajos relacionados con la restitución de las condiciones iniciales (tapado de zanjas, nivelación de la franja de terreno afectada, reposición de la tierra vegetal, etc.) tendrán lugar paralelamente a los trabajos de instalación de las conducciones y, en cualquier caso, lo más cercano en el tiempo a éstos.

9. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

9.1. Si durante la realización de las obras se produjera la aparición casual de restos arqueológicos, será de aplicación lo previsto en el art. 43.2 de la misma ley. Por otro lado, la existencia no descubierta hasta el momento de algún bien susceptible de acogerse a la protección prevista por la Disposición Adicional Segunda de la Ley 10/1998, de 9 de julio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, deberá comunicarse a la Dirección General de Patrimonio Histórico para garantizar su protección y cautela. En su caso, será de aplicación el art. 8.3 de la citada normativa autonómica.



ANEXO II

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1. CONDICIONES GENERALES RELATIVAS A LA EXPLOTACIÓN

1.1. El biogás extraído del vertedero del C.T.R.U. "Las Dehesas" será tratado de forma previa a su envío a la instalación de aprovechamiento de "La Galiana", con el fin de adecuar sus características a las requeridas para su valorización en dicha instalación.

1.2. Se llevará a cabo un seguimiento y registro de los datos de las características del biogás (caudal, presión, temperatura y composición) tanto en la instalación de salida "Las Dehesas" como en "La Galiana". Las medidas y análisis registrados en "La Galiana" serán remitidos al C.T.R.U. "Las Dehesas" para su comparación.

2. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

2.1. Los condensados procedentes de las purgas del transporte de biogás, del proceso de des-humectación de biogás y del lavado químico del S_2H generados, serán conducidos directamente a la planta de tratamiento de lixiviados situada en el C.T.R.U. "Las Dehesas".

3. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

3.1. Con relación al sistema de tratamiento de siloxanos, se ha previsto en la documentación presentada la realización de una serie de análisis del aire de una duración de 4 horas que coincide con el periodo de regeneración de los filtros, para conocer las concentraciones de compuestos orgánicos volátiles. A este respecto se establecen las siguientes condiciones:

3.1.1. El foco de salida del aire de regeneración deberá estar acondicionado para la toma de muestras y análisis de contaminantes, según se indica en el artículo 7.1. del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación*.

3.1.2. Al menos se medirán los siguientes parámetros:

Compuestos orgánicos volátiles
Carbono orgánico total
Siloxanos

Respecto a la determinación de compuestos orgánicos volátiles. El laboratorio deberá estar acreditado por ENAC o bien por entidad firmante de Acuerdos de Reconocimiento Mutuo, para analizar soportes de muestreo de aire ambiente.

3.1.3. En el muestreo y las mediciones, se cumplirán las siguientes directrices:

Siempre y cuando existan Organismos acreditados para ello, la toma de muestras será llevada a cabo por un Organismo acreditado, bien por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), bien por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecido a nivel internacional entre entidades de acreditación, en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17020, Criterios generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección, que tenga dentro de su alcance el parámetro objeto de muestreo. En su defecto, el muestreo deberá ser realizado obligatoriamente por un Organismo acreditado en el ámbito de "Emisiones de fuentes estacionarias".

Los ensayos de laboratorio que se realicen sobre las muestras obtenidas, deberán estar acreditados. En este sentido, no se admitirán como válidos controles que contengan ensayos no acreditados, siempre y cuando existan Laboratorios acreditados para ello. En su defecto, el análisis deberá ser realizado por un laboratorio acreditado en soportes de muestreo de "Emisiones de fuentes estacionarias".

Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo con arreglo a normas CEN tan pronto se disponga de ellas. En el caso de no disponer de normas CEN, se aplicarán las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales, y en ausencia de éstas, otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

El titular deberá remitir a esta Dirección General una propuesta para la realización de los análisis con un cronograma, con carácter previo a su ejecución, para su supervisión. En caso de no poder cumplir alguno de los requisitos establecidos en los párrafos anteriores de este apartado 3.1.3, deberá presentarse solución alternativa debidamente justificada.

3.1.4. Los tres análisis previstos deberán realizarse en un periodo de 6 meses, debiendo el titular remitir el resultado de cada uno de los análisis, una vez obtenido el informe de resultados. Posteriormente, se elaborará un informe final con los resultados obtenidos en los tres análisis y la valoración de los mismos y se planteará en su caso los sistemas de tratamiento de gases adecuados. Para su selección se tendrá en cuenta el documento BREF "Mejores Técnicas Disponibles de referencia Europea: Sistemas de Gestión y Tratamiento de Aguas y Gases Residuales en el Sector Químico".

3.1.5. El titular deberá comunicar la fecha de toma de muestras con una antelación de 15 días.

3.2. Una vez en funcionamiento la planta de aprovechamiento del biogás, la antorcha de combustión de biogás situada en el C.T.R.U. "Las Dehesas" se utilizará únicamente como sistema de seguridad, y sólo funcionará cuando los motogeneradores de "La Galiana" estén fuera de servicio o exista excedente de biogás.

Si ésta se utilizara como sistema de tratamiento del aire de regeneración de siloxanos en su régimen de funcionamiento se alcanzará, como mínimo, una temperatura de 900°C y el tiempo de residencia de los gases de combustión debe ser de 0,3 s. Así mismo, se utilizará como combustible auxiliar el biogás una vez haya sido objeto de depuración (tratamiento de depuración de SH₂ y tratamiento de depuración de siloxanos a fin de reducir las emisiones de sustancias contaminantes a la atmósfera.



4. RUIDO

4.1. Deberán cumplirse los valores límite de emisión de ruido al ambiente exterior y los valores límite de inmisión de ruido en el ambiente interior establecidos en el *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido*.

Particularmente, los nuevos equipos descritos en el apartado 3.2 del Anexo III de la presente Resolución.

5. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS.

5.1. Procesos generadores de residuos.

La instalación, como consecuencia de la actividad de conducción del biogás, genera un nuevo residuo peligroso que se indica en el presente apartado.

Los procesos pueden generar con carácter eventual otros residuos peligrosos no expresamente contemplados, que se incluirán, en su caso, en la Memoria anual de gestión de residuos de la actividad. La determinación de residuos se hará de conformidad con la lista establecida en la Decisión 2000/532/CE de la Comisión, de 3 de mayo de 2000.

El nuevo residuo peligroso generado es el siguiente:

CENTRO: NC 001 TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS	
PROCESO NP 11: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.	
LER	Descripción
LECHO ABSORBENTE AGOTADO DEL SISTEMA DE FILTRADO DE SILOXANOS	
15 02 02	Absorbentes y materiales de filtración contaminados.

5.2. La actividad se desarrollará en todo momento conforme a lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados, la Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid y su normativa de desarrollo, y la presente Resolución.

5.3. Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos producidos, formas de agrupamiento, pretratamiento o tratamiento "in situ" de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente autorización, serán comunicados a esta Dirección General de Evaluación Ambiental.

5.4. Para facilitar la gestión de sus residuos, el titular está obligado a:

- a) Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
- b) Informar inmediatamente a la administración ambiental competente en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente.

5.5. En relación con el almacenamiento, la mezcla y el etiquetado de residuos en el lugar de producción, el titular está obligado a:

- a) Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder.
- b) No mezclar ni diluir los residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales.
- c) Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos en el lugar de producción antes de su recogida y transporte con arreglo a las normas aplicables.

5.6. El tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos no será nunca superior a los seis meses, salvo autorización expresa por parte de esta Consejería, por causas debidamente justificadas y siempre que se garantice la protección de la salud humana y el medio ambiente.

Los plazos empezarán a computar desde que se inicie el depósito de residuos en el lugar de almacenamiento.

5.7. Los residuos peligrosos se almacenarán en condiciones de seguridad, protegidos de las condiciones climatológicas adversas, en envases estancos y cerrados, correctamente etiquetados e identificados y en zonas correctamente acondicionadas para evitar la posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito ni el acceso a los equipos de seguridad.

5.8. Los envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse sobre superficies pavimentadas y dentro de cubetos o bandejas de seguridad.

5.9. Los residuos domésticos generados en la instalación que por sus características puedan tratarse en la instalación del C.T.R.U. "Las Dehesas", se llevarán al oportuno proceso de tratamiento. El resto de residuos no peligrosos serán enviados a gestor autorizado para su adecuado tratamiento o eliminación.

6. PROTECCIÓN DEL SUELO

6.1. El nuevo almacenamiento de NaOH deberá ajustarse a las especificaciones del *Real Decreto 379/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos* y las condiciones definidas en sus Instrucciones Técnicas Complementarias: ITC MIE-APQ-6: «Almacenamiento de líquidos corrosivos».

6.2. Para el almacenamiento de residuos, condensados o productos químicos que, por su estado físico líquido o pastoso, o por su grado de impregnación, puedan dar lugar a vertidos o generar lixiviados se dispondrá de cubetos o sistemas de recogida adecuados a fin de evitar el vertido al exterior de eventuales derrames.



ANEXO III

VIGILANCIA AMBIENTAL Y SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES

1. VIGILANCIA AMBIENTAL

1.1. La vigilancia ambiental se llevará a cabo mediante la comprobación continuada del cumplimiento de cada una de las medidas de protección y corrección contempladas tanto en el Estudio de Impacto Ambiental (EslA) y como en la presente Declaración de Impacto Ambiental, haciendo el seguimiento oportuno para detectar posibles impactos no previstos y, en consecuencia, poder determinar las medidas correctoras complementarias. En particular, se efectuarán controles en relación con los siguientes aspectos:

- Seguimiento ambiental del cumplimiento de las medidas de control de emisión de polvo y partículas.
- Control de la maquinaria en lo que se refiere a sus niveles de emisión de ruidos, tratamiento de residuos (especialmente hidrocarburos y aceites) y restricción de su circulación fuera de las pistas de trabajo y zonas habilitadas para ello.
- Supervisión del replanteo de la obra.
- Seguimiento de la alteración y compactación de suelos.
- Control de la retirada y acopio de tierra vegetal.
- Posibles vertidos accidentales y, en su caso, adopción de las medidas de actuación necesarias.
- Seguimiento de la gestión de los residuos generados en las obras y del tratamiento de tierras limpias.
- Control sobre las medidas de protección de la vegetación.
- Control y seguimiento de la restauración ambiental de las zonas afectadas por las obras, de las revegetaciones y su posterior mantenimiento.
- Control sobre las medidas de protección de la fauna.
- Control de la aparición de elementos del Patrimonio Histórico-Artístico.
- Control de las medidas establecidas por el órgano competente en materia de vías pecuarias en caso de ocupación de la Colada de Congosto.
- Identificación de los impactos residuales que tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras, pudieran aparecer. Propuesta de medidas aplicables.
- Supervisión de las labores de retirada y limpieza de materiales de desecho e instalaciones provisionales de obra, así como de reposición de servicios afectados.

1.2. Durante la fase de ejecución de las obras se presentarán a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio certificaciones trimestrales del promotor del cumplimiento de las condiciones del Anexo I de la Declaración en las que se deberá detallar el grado de cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras exigidas en la presente Declaración.

1.3. A la finalización de las obras, se presentará certificación del cumplimiento de las condiciones del Anexo I de la Declaración emitida por el técnico director de las obras, en las que se recoja el estado y efectividad de las medidas adoptadas en la misma.

2. SISTEMAS DE CONTROL

2.1. ATMÓSFERA.

2.1.1. La antorcha actualmente disponible para la combustión del biogás, dispondrá de un caudalímetro de rango variable y registro en continuo como sistema de control para conocer en todo momento los caudales de gases que se envían a la antorcha. También se medirá de forma continua la temperatura en la base de la antorcha y en la parte más alta de la misma (altura considerada para calcular el tiempo de retención) y dichas temperaturas serán objeto de registro.

2.1.2. Así mismo, se deberá disponer de un sistema automático de registro que contabilice el tiempo de funcionamiento de dicha antorcha.

2.2. SUELO

2.2.1. En un plazo máximo de tres meses, desde la instalación del depósito de almacenamiento de NaOH, el titular deberá hacer entrega de documento justificativo de la solicitud de registro de almacenamiento de productos químicos de dicho depósito.

2.2.2. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de las instalaciones de almacenamiento de productos químicos, conforme a lo indicado en el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos, aprobado por el Real Decreto 379/2001, de 6 de abril. Las revisiones serán realizadas por organismo de control acreditado, que emitirá el certificado correspondiente de sus resultados.

3. REMISIÓN DE ESTUDIOS E INFORMES

Deberán remitirse 2 ejemplares en CD de los estudios e informes señalados en los Anexos I y II de la presente Resolución a esta Dirección General en los plazos y con la periodicidad que se especifica a continuación:

3.1. Con periodicidad trimestral durante la fase de construcción:

- Certificados del cumplimiento del Plan de Vigilancia Ambiental.

3.2. A la finalización de la fase de construcción:

- Certificación del cumplimiento de las condiciones de la Declaración.

3.3. A los tres meses del inicio de la actividad de aprovechamiento del biogás:

- Solicitud de inscripción en el Registro de almacenamiento de productos químicos del depósito de 6 m³ de NaOH.

3.4. A los seis meses del inicio de la actividad.

- Informe con los resultados de los análisis realizados al aire de regeneración de los filtros de tratamiento de los siloxanos

3.5. Con la periodicidad, que en su caso, proceda:

- Copia de los certificados de revisión y mantenimiento del almacenamiento de productos químicos.



ANEXO IV

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

El objetivo del proyecto es la implantación de los elementos necesarios para conducir el biogás generado en las instalaciones de tratamiento de residuos de "Las Dehesas" hasta la planta de aprovechamiento energético de "La Galiana".

Se estima que el caudal medio que se podrá conducir hasta las instalaciones de "La Galiana", teniendo en cuenta la curvas de producción de biogás que se esperan obtener con la nueva distribución de desgaseificación de las diferentes celdas del vertedero del C.T.R.U. "Las Dehesas", será cercano a los 2.200 Nm³/h, aunque en ocasiones podrá llegar a picos de más de 4000 Nm³/h.

Los elementos que se prevén implantar en el interior de las instalaciones de "Las Dehesas" son:

- Adecuación de la actual central de extracción de biogás y conducción a gasómetro
- Equipos de tratamiento de biogás:
 - Lavador de gases para la reducción de gas sulfhídrico
 - Sistema de secado
 - Sistema de eliminación de siloxanos
- Gasómetro para dosificar el envío de biogás
- Central de impulsión de biogás
- Equipos de análisis de biogás
- Sistemas de control de los equipos
- Conducción realizada en polietileno de alta densidad en diámetro 450 mm que se llevará principalmente enterrada, con una longitud de 1.895 m, cuya finalidad es el trasiego del biogás desde las instalaciones de "Las Dehesas" hasta la planta de aprovechamiento de "La Galiana".

La antorcha para combustión de biogás se utilizará sólo en casos de emergencia, en caso de fallos en el sistema de aprovechamiento energético o en paradas de mantenimiento. Una vez puesta en marcha la instalación para el aprovechamiento se valorará si se utiliza para la combustión del aire de regeneración del sistema de tratamiento de siloxanos.

2. DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

El biogás extraído del vertedero controlado de "Las Dehesas", debe ser adaptado a las características necesarias para su admisión en la instalación de aprovechamiento energético, para ello se procederá a la implantación de los siguientes sistemas de tratamiento:

2.1. Sistema de eliminación de H₂ S.

Los niveles de sulfhídrico (H₂ S) del biogás extraído son superiores a los que aceptarían los equipos instalados en "La Galiana", por lo que es necesaria la instalación de una planta para el lavado de este compuesto y su reducción en el biogás.

El sistema que se va a instalar consiste en un scrubber de doble etapa alcalina, con bajo consumo de NaOH, mediante dos columnas de lavado provistas de relleno destinado a facilitar el intercambio de masas entre las fases líquida y gaseosa.

El NaOH se dosificará mediante un sistema automático, compuesto por un depósito de 2000 l, además, se instalará un depósito de 6 m³ para su almacenamiento en las instalaciones.

Con todo esto, el biogás que saldrá de este sistema de tratamiento de H₂ S tendrá las siguientes características:

- Caudal: entre 300 y 4.500 Nm³/h
- Presión: unos 70-80 mbar
- Temperatura: en torno a 20-25 °C
- Composición: biogás con posible alto nivel de H₂S (inferior a 1.000 mg/m³) y siloxanos (superior a 7 mg/m³)
- Sobresaturado en humedad.

2.2. Equipo de secado de biogás

El biogás que sale del lavado de sulfhídrico está sobresaturado en humedad, con una temperatura de 20° C aproximadamente. Por ello, se instalará un sistema de secado que enfriará el biogás hasta unos 5° C y, posteriormente, lo recalentará para alejarlo de su punto de saturación.

Se dispone de dos intercambiadores. En primer lugar, un intercambiador tipo gas-gas y, en segundo lugar, un intercambiador tipo gas-agua. El biogás entrará a unos 10-15° C y se enfriará hasta unos 5° C. Tras el segundo intercambiador se montará un calderín para deposición de condensados.

Los equipos de secado están dimensionados para un caudal máximo de 3.500 Nm³/h de biogás, pudiendo secar un mayor caudal pero con mayores pérdidas de carga. El equipo incorpora sondas de presión y temperatura para el control del proceso en varios puntos.

El biogás seco se dirige ahora hacia la planta de tratamiento de siloxanos. Dicho biogás saldrá de este sistema de secado con las siguientes características:

- Caudal: entre 300 y 4.500 Nm³/h
- Presión: unos 50-60 mbar
- Temperatura: en torno a 15 ° C

Descripción del proyecto y sus acciones.- 0.17

- Composición: biogás con menos de 1.000 mg/m³ de H₂ S y siloxanos (superior a 7 mg/m³).
- Punto de rocío: 5° C. 50 mbar.



2.3. Sistema de eliminación de Siloxanos

El sistema de eliminación de siloxanos es necesario debido a la existencia de dichos compuestos en el biogás de "Las Dehesas".

Para reducir el contenido en siloxanos que puedan quedar en el biogás (parte habrá sido arrastrada en el scrubber y en el posterior secado con los condensados), se instalará una sistema de limpieza de siloxanos basado en el procedimiento de "Adsorción térmica regenerativa", que consiste en un sistema de adsorción en un medio filtrante y su posterior regeneración. Este medio filtrante retendrá, además, algunos Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's) presentes en la emisión.

Así, los COV's y siloxanos presentes en el biogás, son capturados a temperatura ambiente y regenerados del medio adsorbente mediante aire comprimido que previamente se ha calentado hasta unos 90-120° C en un calentador eléctrico. El medio filtrante (constituido por 2 lechos) está constituido por un polímero que atrae los contaminantes sobre su superficie y los retiene hasta que es recalentado para regenerar el filtro.

Cada regeneración dura aproximadamente 4 h para su caso concreto, en las cuales, el biogás está pasando a través de otro lecho. Así, mientras un lecho adsorbente está reteniendo contaminantes, el otro está siendo regenerado. Este funcionamiento se lleva a cabo automáticamente. El lecho adsorbente será sustituido al cabo de varios años.

Debido a la concentración de siloxanos y COV's a la entrada del sistema y puesto que el aire de regeneración estará también muy cargado de estos compuestos, el titular propone la realización de una serie de muestreos para valorar la necesidad de una antorcha para la eliminación de los COV,s y siloxanos presentes en el aire de regeneración.

Se plantea la realización de diversos análisis durante los 6 primeros meses de puesta en marcha del equipo. Se medirán los siguientes parámetros: carbono orgánico total, compuestos orgánicos volátiles y compuestos orgánicos de silicio.

El biogás saldrá de este sistema de filtrado con las siguientes características:

- Caudal: entre 300 y 4.500 Nm³/h
- Presión: unos 30-35 mbar
- Temperatura: en torno a 15 ° C
- Composición: biogás con menos de 1.000 mg/m³ de H₂ S y con bajo contenido en siloxanos (inferior a 7 mg/m³).
- Temperatura de rocío: 5° C.

2.4. Gasómetro

Dado que es posible que no se pueda enviar continuamente todo el biogás disponible en "Las Dehesas" hacia la planta de "La Galiana", se ha considerado la instalación de un gasómetro que permita ajustar la demanda a la oferta del biogás.

Se ha considerado la instalación de un único gasómetro de unos 2.200 m³ de capacidad, que estará conectado en paralelo a la conducción entre los sistemas de lavado de biogás y la nueva central de impulsión: parte del gas que se enviará a "La Galiana" saldrá del gasómetro, aunque la mayor parte se enviará directamente desde el lavado, sin entrar en el gasómetro. La función del gasómetro será la de mantener el caudal estable.

2.5. Central de impulsión de biogás

Para poder enviar con la presión suficiente el biogás hacia la planta de "La Galiana" será necesaria una central de impulsión. En ella se plantea instalar en paralelo 3 soplantes de tipo centrífugo, que puedan dar hasta $1.500 \text{ Nm}^3/\text{h}$ cada una, con un incremento de presión de unos 150 mbar. De esta forma, la central podrá impulsar hasta $3.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ de biogás funcionando con 2 de las soplantes e incluso alcanzar los $4.500 \text{ Nm}^3/\text{h}$ trabajando con las 3 de forma simultánea.

La central de impulsión se montará en una caseta con accesos y ventilación adecuados sobre una solera de hormigón armado.

En dicha zona también se ubicará la nueva sala de control, para ubicación de los nuevos cuadros de control y el sistema de análisis de biogás.

2.6. Colector de envío de biogás a la planta de La Galiana

Antes de la salida de central de impulsión se realizará la toma de muestras que permitirá analizar el biogás enviado.

En el caso que no sea adecuado para su envío, el biogás podrá ser retornado a la salida de la central de extracción existente. Esto permitirá que el biogás no adecuado vuelva a ser pasado por el sistema de tratamiento y secado de biogás.

La recirculación prevista no considera la recirculación de los $3.500 \text{ Nm}^3/\text{h}$ sino sólo de una parte menor de ella, concretamente un caudal que iría desde cero hasta un caudal máximo de unos $800 \text{ Nm}^3/\text{h}$.

Una vez que el biogás tenga una composición correcta, se empezará a enviar a través del colector. Para controlar y regular esta recirculación de biogás, se dispondrá en la nueva central de impulsión de dos salidas, una hacia el colector, que se tenderá hasta "La Galiana" y otra, hacia la línea de retorno.

Para la propia conducción del biogás hasta "La Galiana" se plantea una conducción de polietileno de alta densidad de diámetro 450 mm. Esta conducción se llevará en zanja, que deberá tener las pendientes adecuadas para facilitar la circulación de los condensados hacia puntos con tomas de drenaje.

Se tendrá un tendido de unos 1.895 m de tubería para la conducción del biogás.

2.7. Elementos de control de biogás a la llegada a La Galiana

Una vez que el biogás llegue a las instalaciones de "La Galiana" se controlará nuevamente las características del biogás. Las medidas y análisis realizados deberán de ser registrados en "La Galiana" y enviados al C.T.R.U. "Las Dehesas".

Se llevará a cabo un seguimiento y registro de estos valores para su comparación con los datos que registre por su parte en la salida desde el C.T.R.U. "Las Dehesas".



Comunidad de Madrid

2.8. Abastecimiento de agua

Se prevé realizar una acometida de agua desde la planta de lixiviados, que es el punto más cercano donde llega la red de potable. El consumo de agua previsto será de $0,3 \text{ m}^3/\text{h}$, que es el consumo debido al lavado químico de SH_2 .

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

3.1. Emisiones a la atmósfera

La puesta en funcionamiento de las instalaciones de aprovechamiento del biogás no supondrá cambios, ni en volumen ni en composición, de las emisiones atmosféricas generadas en la instalación.

Una vez entre en funcionamiento la modificación, no se incrementarán los focos de emisión, la antorcha mediante la cual se quemaba la totalidad del biogás extraído del vertedero se utilizará sólo para casos de emergencia.

El sistema de filtrado de siloxanos mediante el cual se tratará el biogás contará con un sistema de regeneración mediante aire caliente. Este estará cargado con compuestos orgánicos volátiles y se valorará la necesidad de su depuración.

Por otro lado, durante la fase de construcción, se generará un incremento en la emisión de partículas.

3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones

En primer lugar, durante la fase de construcción los niveles de ruido aumentarán, derivado de las tareas de excavación e instalación de equipos.

Una vez esté en funcionamiento el sistema de aprovechamiento del biogás, la instalación de la sala de extracción, los nuevos equipos soplantes y el gasómetro proyectados, supondrá nuevos focos de emisión de ruido.

Para la central de impulsión, se prevé su ubicación en una caseta prefabricada de chapa tipo sándwich con lana de vidrio para su aislamiento acústico y térmico.

3.3. Generación de aguas residuales

Las nuevas instalaciones, como consecuencia de la adecuación de biogás y su envío para valorización, llevarán a cabo una serie de procesos que generarán un efluente de condensados con un caudal total estimado, de $3.767 \text{ m}^3/\text{año}$ suponiendo un funcionamiento continuo de las instalaciones. De los cuales:

- $88 \text{ m}^3/\text{año}$ efluente procedente de purgas del transporte de biogás
- $1.051 \text{ m}^3/\text{año}$ efluente procedente de la des-humectación del biogás
- $2.628 \text{ m}^3/\text{año}$ efluente procedente del lavado químico de SH_2 .

Todos estos efluentes serán enviados a la planta de tratamiento de lixiviados.

3.4. Generación de residuos

Se genera un nuevo residuo peligroso correspondiente a los lechos agotados derivados del sistema de eliminación de siloxanos. Por otro lado, el resto de residuos peligrosos generados se corresponden con los mismos que se generan actualmente en las instalaciones de "Las Dehesas".

3.5. Contaminación del suelo y aguas subterráneas

Los nuevos depósitos e instalaciones asociadas de tratamiento del biogás constituyen nuevos focos con riesgo de contaminación de suelo

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. Emisiones atmosféricas.

- El sistema que se va a instalar para la eliminación del H_2S que consiste en un scrubber de doble etapa alcalina no poseerá ningún foco de emisión de gases a la atmósfera.
- El aire de regeneración de los filtros de siloxanos constituye una fuente potencial de emisión de compuestos orgánicos volátiles. Durante la puesta en marcha se estudiará la necesidad de la depuración de éste con carácter previo a su emisión a la atmósfera.

4.2. Efluentes líquidos.

- Todos los lixiviados generados tanto en los sistemas de adecuación del biogás como en la propia conducción de éste, serán recogidos y enviados a la planta de tratamiento de lixiviados ubicada en "Las Dehesas".

4.3. Residuos

- Todos los residuos peligrosos generados, se tratarán conjuntamente con los generados en las tareas de mantenimiento en el funcionamiento normal del C.T.R.U. "Las Dehesas".
- Los residuos domésticos generados por la instalación que puedan tratarse en el propio C.T.R.U. "Las Dehesas" se llevarán al proceso de tratamiento adecuado, y el resto de residuos no peligrosos serán enviados a gestor autorizado.



ANEXO V

RESUMEN Y ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

El Estudio de Impacto Ambiental se considera formalmente correcto, habiéndose incluido el contenido mínimo de los capítulos establecidos en la *Ley 2/2002*.

La actuación solicitada se localiza en terrenos incluidos en el Parque Regional del Sureste, en zona E con destino Agrario, Forestal, Recreativo, Educativo y/o Equipamientos Ambientales y/o Usos Especiales, (subzona E2) donde, según queda establecido en el epígrafe 4.2.5.d del Plan de Uso y Gestión del Parque, estará permitida la localización de infraestructuras de tratamiento, transformación y eliminación de residuos, siempre y cuando se disponga de la autorización expresa de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y se cumpla con la normativa vigente que le sea de aplicación.

Por otro lado, al hallarse la zona de actuación incluida en el ámbito territorial de la ZEPA ES0000142 "Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares" y del LIC ES3110006 "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste" se deberá respetar la Directiva 79/409/CEE relativa a la conservación de las aves silvestres y la Directiva 92/43/CEE, conocida como Directiva de Hábitats, que tiene por objeto contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres en el territorio europeo. Aunque, en la zona de actuación no se localiza ningún hábitat prioritario, sí se detecta a escasa distancia de la misma, aproximadamente a unos 70 m, la presencia del hábitat 1520 considerado como prioritario según el anexo I de la citada Directiva Hábitat.

En la Descripción del Proyecto se describe la instalación y se relacionan los procesos, las instalaciones y el equipamiento de la modificación proyectada. En el inventario ambiental, se describe el medio físico de la zona de estudio, describiendo la climatología, geología, geomorfología, hidrogeología, hidrología superficial, edafología, vegetación y usos del suelo, fauna, paisaje, infraestructuras, medio socioeconómico de la zona, patrimonio histórico artístico, vías pecuarias y espacios naturales.

- Las coordenadas UTM ED 1950 en el huso 30 de la ubicación de los nuevos equipos, de la conducción de biogás y de su punto de conexión a "La Galiana" son:
 - X= 449690 X= 450475 X= 450686
 - Y= 4464755
 - Y= 4464904 Y= 4465488

Del análisis del entorno y del inventario ambiental incluido en el estudio de impacto presentado puede concluirse que:

- El estudio de los datos climatológicos se ha realizado a partir de los datos de la estación de "El Campillo" de Rivas Vaciamadrid, por su mayor serie de datos y su cercanía al área de estudio. La precipitación media anual es de 549 mm, inferior a la evapotranspiración potencial 770 mm, la temperatura media anual es de 14 ° C.
- En términos geológicos, la zona de actuación pertenece a la Era Terciaria. Los materiales están formados por sedimentos del mioceno (terciario superior) cubiertos por materiales recientes del cuaternario. Esta morfología original se ha visto alterada debido a la acción

humana, sobre todo en la zona de actuación, donde existen vertederos, canteras y obras civiles de gran envergadura.

- La zona de estudio se encuadra en la zona hidrográfica "05. Jarama-Manzanares" con una aportación media de 998 hm³ de agua. El río Manzanares se encuentra a 2,2 km al sur del la zona de actuación.
- La zona de proyecto no se encuentra en ninguna de las masas de agua subterránea definidas por la Confederación Hidrográfica del Tajo.
- El paisaje de la zona de estudio se caracteriza por una elevada diversidad de usos.
- Tanto las instalaciones para el aprovechamiento del biogás como la conducción del mismo hasta La Galiana se localizan en tres áreas protegidas cuyos límites coinciden con la Cañada Real Galiana, estos son:
 - Parque Regional en torno a los ejes de los cursos Bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Parque del Sureste): El régimen legal de esta figura de protección está definido en la Ley 6/1994 de 28 de junio, así como en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque (P.O.R.N.), Decreto 27/1999.
 - LIC. "Vegas, cuevas y Páramos del Sureste": Está catalogada con el código ES3110006 y ocupa una superficie total 51.167 ha.
 - ZEPA. "Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares": Está catalogada con el código ES0000142, alcanza una superficie de 27.961 ha, siendo su especie representativa la Avutarda.
- Los núcleos de población más cercanos al área de actuación son los del distrito de la Villa de Vallecas, a 3 km, Rivas Vaciamadrid, a 5 km, y las infraviviendas situadas en los márgenes de la Cañada Real Galiana, a 0,8 km.
- En el área de estudio existen vías pecuarias, como son:
 - Cañada Real Galiana. Constituye el límite con el Parque Regional del Sureste, el LIC y la ZEPA. No se verá afectada por el proyecto, ya que le tráfico para acceder a la planta de Las Dehesas se hará por la carretera de acceso a vertederos, creada para evitar el tránsito rodado por la Cañada.
 - Colada de Valdeculebra. No se verá afectada por el proyecto de actuaciones necesarias para la valorización de biogás.
 - Colada de la Torrecilla. No se verá afectada por el proyecto de actuaciones necesarias para la valorización de biogás.
 - Colada del Congosto. Las instalaciones de Las Dehesas se extienden a ambos márgenes de la Colada del Congosto.

En el estudio se realiza, la descripción de la interrelación de impactos y la descripción y valoración de las situaciones anormales de funcionamiento.

Impactos sobre la atmósfera

a) En fase de construcción

Durante la fase de construcción las alteraciones que se producen sobre la atmósfera serán el incremento en los niveles de ruido y la afección en la calidad del aire provocada por los movimientos de tierra para la excavación de la zanja, que inciden tanto sobre la calidad del



Comunidad de Madrid

aire como sobre los niveles sonoros, si bien en ambos casos se estiman como alteraciones de escasa magnitud.

En general, la afección a la calidad del aire se considera como *compatible* ya que toda la zona de obra se encuentra dentro de las instalaciones de "Las Dehesas", donde diariamente se realizan trasiegos y volcado de tierras para el cubrimiento de los residuos depositados en las celdas.

Se estima que el tráfico adicional originado por las obras (suministro de materiales y movimiento de tierras) es despreciable comparado con el tráfico habitual de la planta y vertedero de "Las Dehesas".

El ruido derivado de las tareas de excavación e instalación de equipos se considera como *compatible*.

b) En fase de explotación

Una vez estén en funcionamiento las instalaciones, la antorcha para la combustión de biogás será sólo usada como elemento de seguridad en caso de algún problema de funcionamiento. De esta forma, se reducirán las emisiones de CO₂ ligadas a la antorcha y se valorizará el biogás para su aprovechamiento energético en la planta de "La Galiana". En el caso de la instalación de lavado de siloxanos, se estudiará la necesidad la eliminación de COV,s del aire de regeneración si estos no son condensados.

No habrá un aumento del nivel de ruido en el perímetro de Las Dehesas puesto que las nuevas instalaciones son de escasa relevancia comparadas con el resto de instalaciones ya existentes. Para la instalación de las nuevas soplantes de impulsión se prevé su ubicación en una caseta prefabricada de chapa tipo sándwich con lana de vidrio para su aislamiento acústico y térmico.

El impacto para la calidad del aire se considera positivo para la calidad del aire y compatible para los niveles sonoros. Las emisiones que pueda generar la nueva actividad se consideran compatibles

Impacto sobre los suelos

a) En fase de construcción

El impacto sobre el suelo, durante la fase de construcción, vendrá dado por los movimientos de tierra (excavación de zanja y almacenamiento), el paso de la maquinaria, la descarga y almacenamiento de materiales y el incremento del tráfico.

El trazado de la zanja para la conducción de biogás discurrirá en su mayor parte por viales internos del vertedero, y en las zonas cercanas a éstos que no tendrá repercusión en un empeoramiento de la calidad del perfil del suelo de la zona.

Las alteraciones de la estructura y calidad del suelo provocadas por el paso de maquinaria, tráfico y descarga y almacenamiento de material se califican de *compatibles*, ya que, tanto la maquinaria como los vehículos necesarios para esta fase de construcción utilizarán los viales de acceso a la instalación ya existentes. Por otro lado, el material necesario para la construcción, será almacenado en las instalaciones sobre las que se ubica la planta.

La maquinaria tendrá una presencia corta. En el caso de que alguna de estas máquinas se averíe, se realizará la reparación en la zona de taller existente acondicionadas para ello (pavimentadas, con sistema de recogida de derrame, puntos de depósito de residuos, etc.).

Impacto sobre las aguas superficiales

No se prevén impactos sobre la hidrología superficial ni en la fase de construcción ni en la de explotación.

Impacto sobre las aguas subterráneas

Durante los trabajos de excavación se afirma que no se profundizará más de 1,5 m sobre la superficie, por lo que no se prevé llegar al nivel freático.

Durante la fase de explotación, no se considera que ninguna actividad pueda afectar a la calidad de las aguas subterráneas. Se considera *no significativo*.

Impacto sobre la vegetación

Durante la fase de construcción, la fisiología vegetal sólo puede verse afectada en zonas de la conducción que no trascurren interiores a los viales existentes, además de por el paso de la maquinaria y por el incremento del tráfico. Este impacto se califica de *compatible*.

La explotación de las instalaciones no supone la realización de ninguna actividad que pueda afectar a la vegetación.

Impacto sobre la fauna

Durante las tareas de excavación se pueden producir afecciones directas a la fauna, si bien la mayor parte del trazado discurrirá por el interior de viales existentes, por lo que se considera el impacto *compatible*.

Casi todas las acciones de obra son susceptibles de ocasionar molestias a la fauna del área de actuación, por la generación de ruidos, el levantamiento de polvo, la emisión de gases o por la simple presencia humana. Este impacto se considera *no significativo*, debido: a que se trata de un efecto temporal, que cesa completamente al término de los trabajos; y a que en la zona ya existe un tránsito de camiones motivado por la actividad del vertedero.

Por otro lado, en fase de explotación, el impacto sobre la fauna se califica de *no significativo*.

Impacto sobre los espacios protegidos o de interés natural

La zona de actuación afectará al LIC "Vegas, cuevas y páramos del sureste (ES3110006)", coincidente con la ZEPA Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares (ES0000142)" y el Parque Regional del Sureste.

Las afecciones del proyecto sobre estas áreas protegidas se consideran escasas y no hacen variar de manera sustancial los impactos que causa sobre el mismo la actividad habitual de la desarrollada en el área en general, y en "Las Dehesas" en particular.

Sin embargo, cabe resaltar el impacto que sobre el mismo podrían causar fenómenos accidentales como vertidos o incendios por afecciones indirectas a los valores de los espacios protegidos a través de la contaminación de suelos, sistema hidrológico y atmósfera.



Comunidad de Madrid

En este sentido, se establecerán las medidas preventivas y correctoras pertinentes para evitar en lo posible dichos episodios accidentales y, en su caso, minimizar sus efectos adversos.

Por todo lo anterior, el impacto se ha considerado como *compatible*.

En el apartado de medidas preventivas y correctoras, se incluyen una serie de medidas del funcionamiento de las instalaciones para la minimización de todos los impactos identificados en el punto anterior, que se centran en la protección de la calidad del aire, protección acústica y del sistema hidrológico, protección sobre la vegetación y alteración de hábitats, jalonamiento y vallado de la zona, prevención de incendios, medidas contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística, etc.

Finalmente, el Estudio incluye el Programa de Vigilancia Ambiental, un Documento de Síntesis y un Anexo Cartográfico.

