

A LA DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD, MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO

D./Doña _____, con DNI _____ y con domicilio a efectos de notificaciones en _____, comparece y como en derecho mejor proceda,

Digo:

El pasado 28 de diciembre de 2022 se informó a través del Boletín Oficial de Cantabria (BOC NÚM. 247) del trámite de Información pública para la tramitación de la Autorización Ambiental Integrada 001/2021, como consecuencia del proyecto de Planta de producción de biogás con capacidad de tratamiento superior a 75 t/ día, en el término municipal de Cabezón de la Sal.

Con motivo del estudio de la documentación hecha pública para que cualquier persona natural o jurídica pueda, en el plazo de 30 días hábiles contados desde el día siguiente al de la publicación de este anuncio en el BOC, presentar cuantos informes, alegaciones y documentos estime oportunos, formulo las siguientes:

ALEGACIONES

PRIMERA: Documentación presentada fuera de plazo.

ALEGO: que la empresa Biogenera Innovación, S.L. el pasado 30/07/21 a las 14:28 presenta el formulario F1 (Impreso de solicitud de autorización ambiental integrada) firmado digitalmente por el representante Ángel Jesús Ruiz Baquero en el registro electrónico del Gobierno de Cantabria con numero de registro 2021GCELCE162393 con motivo de solicitar la Autorización Ambiental Integrada para la instalación y operación de la planta de obtención de biogás en Cabezón de la Sal.

Con posterioridad desde el Servicio de Impacto y Autorizaciones Ambientales se les hace un requerimiento de documentación adicional para para una solicitud de una nueva Autorización Ambiental Integrada de la empresa de referencia, como consecuencia del proyecto "Planta de producción de biogás con capacidad de tratamiento superior a 75 t/día en Cabezón de la Sal" al haberse observado diversas carencias en la documentación presentada, el documento está firmado por el Jefe de Servicio de autorizaciones e incentivos ambientales a fecha de 24/03/22 con numero de registro 2022GA001S012747. En el mismo se le indica a la empresa promotora que conforme a lo establecido en el artículo 68.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se le comunica que **el plazo para remitir la documentación requerida es de diez días hábiles**; advirtiéndole que, de no hacerlo así, **se le dará por desistida la documentación presentada**, previa resolución que deberá ser dictada en los términos previstos en el artículo 21.1 de la misma norma legal.

Posteriormente hay una notificación a fecha 04/04/22 de Rechazo de notificación por caducidad remitida por la Dirección General de Biodiversidad, Medio Ambiente y Cambio Climático indicando que **la notificación del 24/03/22 ha sido expirada por caducidad** al haberse superado el plazo establecido para la comparecencia. El identificador de documento electrónico de esta notificación es: ES_A06027851_2022_DOC_00R_00000000000000978158.

A la vista de esto, **toda la documentación presentada el 30/07/21 se debe considerar como desistida.**

Sin embargo, **la empresa promotora presenta el 15/07/22** con número de registro 2022GCELCE185807, **cuatro meses después de haber sido desechada la documentación**, una documentación aludiendo a la subsanación del requerimiento del 24/03/22 con número de registro 2022GA001S012747, incorporando al expediente toda la documentación requerida, posteriormente presenta también el formulario F1 con fecha 09/08/22 y número de registro 2022GCELCE204077, documento firmado de forma manuscrita por el representante de la empresa promotora con fecha 30/07/21, en el cual se hace referencia a los documentos originales de la primera solicitud, los cuales fueron motivo de requerimiento de subsanación antes mencionado.

Todo ello incorporado al expediente tal como se indica en el documento Nota de régimen interior del Servicio de Impacto y Autorizaciones Ambientales a la Sección de Impacto Ambiental con fecha 19/10/22 con identificador de documento electrónico ES_A06027851_2022_DOC_00N_000000000000002799746.

En todo momento se hace referencia al expediente AAI/001/2021 y de hecho todavía se nombra de esta manera, cuando el expediente debería **estar cerrado por no presentar la documentación en tiempo ante el requerimiento realizado por el organismo correspondiente en marzo de 2022.**

SEGUNDA: Pago fuera de plazo de la tasa obligatoria para iniciar la solicitud de AAI.

ALEGO: que la empresa Biogenera Innovación, S.L. no ha pagado en tiempo las tasas obligatorias para comenzar a tramitar la solicitud de AAI.

Según se indica en el artículo 14 Presentación de solicitud, del Decreto 19/2010 de 18 de marzo, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 17/2006 de 11 de diciembre de Control Ambiental Integrado,

1. *La solicitud de autorización ambiental integrada, junto con el resguardo de la tasa devengada, y la documentación que se relaciona en el artículo 12, se dirigirá a la Consejería de Medio Ambiente y podrá presentarse en su registro o en cualquiera de los previstos en el artículo 38 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.*

Y el Anexo de la Ley de Cantabria 11/2021 de 23 de septiembre, de Medidas Fiscales y Administrativas

15.- Tasa de Autorización Ambiental Integrada.

Hecho imponible.- Constituye el hecho imponible de la tasa la realización, por parte de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria, de todas las actividades tendentes a la obtención por el sujeto pasivo, de la autorización ambiental integrada, así como de todas las actividades correspondientes a la tramitación de la modificación de dichas autorizaciones ambientales.

Sujetos pasivos.- Serán sujetos pasivos de la tasa las personas físicas y jurídicas, así como las Entidades a que se refiere el artículo 35.4 de la Ley General Tributaria, que soliciten la autorización ambiental integrada.

Devengo.- La tasa se devenga cuando se presente la solicitud que inicie la actuación administrativa, que no se realizará o tramitará sin que se haya efectuado el pago correspondiente...

...B. Tarifa tipo B. Se aplicará a aquellas solicitudes de autorización ambiental integrada o de modificación sustancial de la autorización ambiental integrada que requieran, evaluación de impacto ambiental y viertan sus aguas residuales al dominio público hidráulico o a la red de saneamiento municipal, o que no requieran evaluación de impacto ambiental y viertan sus aguas residuales al dominio público marítimo-terrestre: 1.484,40 euros.

Una vez pasados ocho meses de la presentación de la solicitud, desde el Servicio de Impacto y Autorizaciones Ambientales se emite un Oficio de pago de la tasa con nº de registro 2022GA001S012746 y fecha 24 de marzo de 2022, adjuntando al mismo el Modelo 046 de pago cumplimentado a falta de realizar el pago, nº de documento 0462987019205 con fecha 24/03/22.

La empresa no procede al pago hasta el 15 de julio de 2022, prácticamente un año después de haber presentado el Formulario F1 de solicitud, utilizando para el pago el mismo documento Modelo 046 aportado por el Servicio de Impacto y Autorizaciones Ambientales nº 0462987019205 con fecha 24/03/22, nº de registro electrónico 2022GCELCE185907 y fecha 15/07/22.

El importe pagado tampoco se ajustaba a lo indicado en el Anexo de la Ley ya que el pago realizado fue de 1.484,00 euros.

Entendemos que se debe anular el procedimiento puesto que ha habido una actuación irregular ya que no se debería haber tramitado todo el expediente al no haber realizado el pago de tasas.

TERCERA: Desestimación de la solicitud de Autorización Ambiental Integrada por silencio administrativo.

ALEGO: que el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación establece en su artículo 21 el plazo que tiene el órgano competente para otorgar la Autorización Ambiental Integrada para dictar resolución que ponga fin al procedimiento, y tras haber sido modificado por la disposición final 7.2 del Real Decreto-Ley 36/2020, de 30 de diciembre, dicho plazo queda establecido en seis meses, tal como reproducimos a continuación:

"Artículo 21. Resolución.

1. *El órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada, dictará la resolución que ponga fin al procedimiento en el **plazo máximo de seis meses.***
2. *Transcurrido el plazo máximo de seis meses **sin haberse notificado resolución expresa**, podrá entenderse **desestimada la solicitud presentada.**"*

Con fecha 30 de julio de 2021, y número de registro de entrada 2021GCELCE162393, la Dirección General de Medio Ambiente recibe la solicitud por parte de la empresa BIOGENERA INNOVACIÓN S.L., para la tramitación de la Autorización Ambiental Integrada del proyecto "Planta de producción de biogás con capacidad de tratamiento superior a 75 t/día en Cabezón de la Sal". Junto con la solicitud se adjunta el Proyecto Básico y un resumen no técnico del Proyecto Básico.

Con fecha 29 de noviembre de 2021 y número de registro de entrada 2021GCELCE259626 la empresa presenta documentación complementaria para la tramitación de la Autorización Ambiental Integrada de la planta de biogás.

Con fecha 24 de marzo de 2022 y número de registro de salida 2022GA001S012747 se realiza requerimiento para la subsanación de la solicitud.

Con fechas 15 de julio y 9 de agosto de 2022 y números de registro de entrada 2022GCELCE185807 y 2022GCELCE204077 respectivamente, se presenta documentación para dar respuesta al requerimiento de subsanación de la solicitud que sustituye a la documentación anteriormente presentada.

Por lo que se concluye que:

a) Teniendo en cuenta que tanto en los documentos referenciados en el punto anterior, como en todos los demás documentos a los que hemos tenido acceso relacionados con este expediente, e incluso en el BOC NUM. 247 en el que se comunica que se abre el periodo de información pública del proyecto, se hace referencia siempre al mismo expediente: el AAI/001/2021, se debe considerar como **fecha de inicio del procedimiento** la recepción de la primera solicitud, es decir el 30 de julio de 2021, y aunque como se relata en los antecedentes pueden haber existido dos requerimientos de documentación que hayan supuesto la suspensión del plazo para notificar la resolución por el periodo de tiempo que media entre el requerimiento y su efectivo cumplimiento, estos periodos de suspensión no deberían superar cada uno de ellos los diez días que se establecen para estos casos en el artículo 68.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Por lo expuesto se demuestra que se ha excedido sobradamente al plazo máximo de seis meses establecido para dictar resolución, pues desde el 30 de julio de 2021 hasta el 9 de febrero de 2023 **han pasado más de dieciocho meses**. Fecha esta última en la que se termina el plazo de información pública para presentar alegaciones, y en la cual evidentemente todavía no puede existir resolución.

Debe considerarse entonces desestimada la solicitud en base al artículo 21.2 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, reproducido en el primer párrafo de esta alegación.

b) En el caso que se decidiera tomar como fecha de inicio del procedimiento el 9 de agosto de 2022, por ser la última fecha en la que se presentó la documentación requerida, se estaría excediendo igualmente el plazo máximo de seis meses anteriormente citado, ya que desde dicha fecha hasta el 9 de febrero de 2023 habrían pasado exactamente esos seis meses, pero no puede existir todavía resolución porque recordamos que el artículo 17 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, mencionado en el primer párrafo de esta alegación dice textualmente lo siguiente:

"Artículo 17. Informes.

Una vez concluido el período de información pública, el órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada remitirá copia del expediente, junto con las alegaciones y observaciones recibidas, a los órganos que deban pronunciarse sobre las diferentes materias de su competencia."

Lo cual hace materialmente imposible dictar resolución en la fecha que se cumple el plazo máximo de seis meses que coincide a su vez con el fin del plazo de información pública.

Debe considerarse también en este supuesto desestimada la solicitud en base al artículo 21.2 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, reproducido en el primer párrafo de esta alegación.

CUARTA: Desestimación de la solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada por silencio administrativo.

ALEGO: que la ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, establece en el punto 1 del artículo 47 el plazo que tiene el órgano ambiental para formular el informe de impacto ambiental, y tras haber sido modificado por la disposición final 3.15 del Real Decreto-Ley 36/2020, de 30 de diciembre, dicho **plazo queda establecido en tres meses**, tal como reproducimos a continuación:

"Artículo 47. Informe de impacto ambiental.

1. El órgano ambiental formulará el informe de impacto ambiental en el plazo de tres meses contados desde la recepción de la solicitud de inicio y de los documentos que la deben acompañar."

En el artículo 10 de esta misma ley se advierte que la **falta de emisión del Informe de Impacto Ambiental en ningún caso podrá entenderse que equivale a una evaluación ambiental favorable:**

"Artículo 10. Falta de emisión de las declaraciones e informes ambientales.

La falta de emisión de la declaración ambiental estratégica, del informe ambiental estratégico, de la declaración de impacto ambiental o del informe de impacto ambiental, en los plazos legalmente establecidos, en ningún caso podrá entenderse que equivale a una evaluación ambiental favorable."

El segundo párrafo del artículo 24 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas establece los procedimientos iniciados a solicitud del interesado en los que **el silencio administrativo tendrá efecto desestimatorio**, y entre ellos están los que impliquen el ejercicio de actividades que puedan dañar el medio ambiente, como es el caso del proyecto objeto de estas alegaciones. Reproducimos a continuación dicho párrafo:

"Artículo 24. Silencio administrativo en procedimientos iniciados a solicitud del interesado.

1. (...)

El silencio tendrá efecto desestimatorio en los procedimientos relativos al ejercicio del derecho de petición, a que se refiere el artículo 29 de la Constitución, aquellos cuya estimación tuviera como consecuencia que se transfirieran al solicitante o a terceros facultades relativas al dominio público o al servicio público, impliquen el ejercicio de actividades que puedan dañar el medio ambiente y en los procedimientos de responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas.

Con fecha 30 de julio de 2021, y número de registro de entrada 2021GCELCE162393, la Dirección General de Medio Ambiente recibe la solicitud por parte de la empresa BIOGENERA INNOVACIÓN S.L., para la tramitación de la Autorización Ambiental Integrada del proyecto "Planta de producción de biogás con capacidad de tratamiento superior a 75 t/día en Cabezón de la Sal". Junto con la solicitud se adjunta el Proyecto Básico y un resumen no técnico del Proyecto Básico.

Con fecha 29 de noviembre de 2021 y número de registro de entrada 2021GCELCE259626 la empresa presenta documentación complementaria para la tramitación de la Autorización Ambiental Integrada de la planta de biogás.

Con fecha 24 de marzo de 2022 y número de registro de salida 2022GA001S012747 se realiza requerimiento para la subsanación de la solicitud.

Con fechas 15 de julio y 9 de agosto de 2022 y números de registro de entrada 2022GCELCE185807 y 2022GCELCE204077 respectivamente, se presenta documentación para dar respuesta al requerimiento de subsanación de la solicitud que sustituye a la documentación anteriormente presentada.

Entre los documentos presentados el 15 de julio con número de registro de entrada 2022GCELCE185807 la Dirección General de Medio Ambiente y Cambio Climático recibe **solicitud de inicio de evaluación de impacto ambiental simplificada** para planta de producción de biogás con capacidad de tratamiento superior a 75 t/día en Cabezón de la Sal dirigida al Servicio de Impacto y Autorizaciones Ambientales.

Con fecha 19 de octubre de 2022 se emite Nota de Régimen Interior con CSV: A0600NCigtSgvbH1izDVGBfiFRHjLYdAU3n8j , del Servicio de Impacto y Autorizaciones Ambientales a la Sección de Impacto Ambiental remitiendo la documentación para el **inicio del procedimiento de evaluación ambiental simplificada**.

Si se considera que el órgano ambiental es el Servicio de Impacto y Autorizaciones Ambientales, la recepción de la solicitud de inicio y de los documentos que la deben acompañar a la que se hace referencia en el artículo 47 de La ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, mencionado en el primer párrafo de esta alegación habría tenido lugar el 15 de julio de 2022.

Si se considera que el órgano ambiental es la Sección de Impacto Ambiental, dicha recepción habría tenido lugar el 19 de octubre de 2022.

En cualquiera de los dos casos hay que considerar superado el plazo máximo de tres meses para formular informe de impacto ambiental establecido en el mencionado artículo 47 de La ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, pues en el segundo caso, que sería el más ajustado, dicho vencimiento se produciría el 19 de enero de 2023. Fecha en la cual, por un lado, no tenemos noticias que se haya producido dicha formulación, y que evidentemente no es posible que se haya producido, pues el estudio de impacto ambiental está entre los documentos expuestos a información pública para presentar alegaciones al proyecto, y esta información pública finaliza el 9 de febrero de 2023.

Por lo expuesto, la no formulación del informe de impacto ambiental, **en ningún caso podrá entenderse que equivale a una evaluación ambiental favorable**, como se establece en el mencionado artículo 10 de La ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y **debe considerarse producido el silencio administrativo con el efecto desestimatorio** previsto en el segundo párrafo del artículo 24 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Debe considerarse entonces desestimada la solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada, con los efectos que este hecho pueda producir en el proceso de Autorización Ambiental Integrada en la cual está incluido.

QUINTA: Uso no autorizable en suelo rústico, Declaración de interés social contraria a artículo 113.2 LOTRUSCA en relación con la guía de contenidos y procedimiento para tramitación de autorizaciones en suelo rústico de la comisión de la CROTU.

ALEGO: que la Ley del suelo de Cantabria, en sus artículos 113. 1 de la Ley 2/2001 de Cantabria establece:

“1. En los suelos rústicos de protección ordinaria incluidos en un ámbito regulado por instrumentos de planificación sectorial o territorial, el régimen de usos será el previsto en esos instrumentos, salvo que el planeamiento municipal establezca un régimen más restrictivo.”

El apartado 2 de dicho artículo 113 indica: *“En ausencia de previsión específica más limitativa que se incluya en la legislación sectorial, así como en los instrumentos de planeamiento territorial o urbanístico que resulten aplicables, y en las condiciones que los mismos establezcan, en el suelo rústico de protección ordinaria podrán ser autorizadas, las siguientes construcciones, instalaciones, actividades y usos:*

“a) Las mencionadas en el apartado 2 del artículo anterior.”

Es decir, son autorizables todos los usos autorizables con carácter general en el suelo rústico de especial protección conforme a lo señalado anteriormente.

De este modo debemos acudir a lo indicado en el apartado 2 del artículo 112 de la meritada Ley 2/2001 que en su apartado d) establece lo siguiente:

“Las que sean consideradas de interés público o social por la Administración sectorial correspondiente.”

A este respecto la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo, en sesión de 25 de junio de 2020, acordó aprobar una guía de procedimiento y criterios para la regulación de las autorizaciones en suelo rústico.

Las solicitudes de autorización de uso y construcción en suelo rústico deben realizarse ajustándose a dicha Guía conforme indica la ponencia de técnica de 19 de noviembre de 2021 se devolverán a los ayuntamientos los expedientes que no se ajusten a la misma.

En este sentido la guía en su página 7 en el apartado relativo al artículo 112.2 dice que:

“Se incluyen en este apartado aquellas construcciones, instalaciones, actividades y usos:

a) En los que una norma específicamente declarara ese interés, como ocurre, por ej.

en la Ley de Cantabria 8/2012, de 21 de diciembre, de Transporte de Personas por Cable, en la que, según el art. 14, “la aprobación del proyecto (para el establecimiento de instalaciones de transporte público por cable consideradas de servicio público) implica también la declaración de interés público a los efectos de las autorizaciones urbanísticas en suelo rústico que fueran necesarias”. O en la Ley 7/2013, de 25 de noviembre, por la que se regula la instalación de Parques Eólicos en la Comunidad Autónoma de Cantabria, en cuyo art. 6.2 establece que “las instalaciones de un Parque Eólico tendrán la consideración de actuaciones de interés público, en especial a efectos de lo establecido en los artículos 112 y 113 de la Ley 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo en Cantabria”

Quedan al margen las específicas declaraciones de utilidad pública o interés social que, a los solos efectos expropiatorios, recogen distintas leyes sectoriales, y ello con independencia de que, en esos casos, la Administración sectorial pueda en cada caso declarar el interés social de una determinada actuación a los efectos urbanísticos, conforme al siguiente apartado.

b) Y todas aquellas otras que obtengan una previa declaración expresa de utilidad pública o interés social de la Administración sectorial competente, como ocurre con distintos equipamientos y dotaciones de ámbito local o regional (como pueden ser las residencias de mayores, polideportivos, centros de salud, museos, parques temáticos y otros análogos).

La declaración de interés social (DIS) que se adjunta como anexo V del Proyecto Básico incluido en el expediente la cual expresamente se impugna (sin perjuicio de reservarse esta parte las acciones legales oportunas), no se ajusta a dichos criterios específicamente dados por la CROTU para aquietar y centrar la interpretación de los casos en los que procede la declaración de interés social a los efectos de permitir actividades o usos en suelo rústico conforme el artículo 112 y 113 de la LOTRUSCA.

En dicha DIS se hace referencia para intentar justificar su otorgamiento presuntamente reglado normativamente a una ley como es la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados que en su disposición adicional primera *declara de utilidad pública e interés social **A EFECTOS DE EXPROPIACIÓN FORZOSA**, el establecimiento o ampliación de instalación de almacenamiento, valorización y eliminación de residuos.*

Evidentemente al amparo de dicha ley de residuos no puede *persé* justificarse la declaración de interés social de una actividad a otros efectos que no sean expropiatorios por lo que a diferencia de lo indicado en la Ley de Cantabria 8/2012 y la 7/2013 que sirven de ejemplo a la CROTU en su Guía y expresamente declaraban el interés público a efectos de autorizaciones urbanísticas en suelo urbano y en especial en el caso de las segunda de los artículos 112 y 113 de la LOTRUSCA, por lo que la ley de residuos de Cantabria 22/2011 no ampara dicha declaración.

Es más, de forma expresa se indica en la guía de criterios de la CROTU que *quedan al margen las específicas declaraciones de utilidad pública o interés social a los solo efectos expropiatorios* como ocurre en la ley de constante referencia de residuos de Cantabria.

Visto que no tiene amparo la declaración de interés social en esta primera posibilidad de que una norma lo declare de forma expresa hemos de analizar el apartado b) que indica que deja la posibilidad de que se obtenga por parte de las actividades expresa declaración de interés social de la administración sectorial competente pero sólo en unos casos perfectamente descritos y tasados en la meritada guía como son para los “distintos equipamientos y dotaciones de ámbito local o regional (como pueden ser las residencias de mayores, polideportivos, centros de salud, museos, parques temáticos y otros análogos).

Es decir, la posibilidad de declaración expresa de interés social de una actividad se refiere únicamente a equipamientos y dotaciones locales o regionales como los descritos en la guía u otros análogos y desde luego entre

ellos no se encuentran las plantas de biogás.

La discrecionalidad de la Administración al conceder una declaración de interés social no puede suponer arbitrariedad en su concesión por lo que expresamente se impugna la misma.

A mayor abundamiento, la legislación nacional posterior en la materia podía perfectamente haber incluido la declaración de interés social para este tipo de actividades a los efectos urbanísticos de construcciones en suelo rústico pero sin embargo, la reciente **ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular en su Disposición adicional primera relativa a la Declaración de utilidad pública e interés social continúa limitando la declaración de utilidad pública e interés social a los efectos de la legislación de expropiación forzosa** el establecimiento o ampliación de instalaciones de almacenamiento, valorización y eliminación de residuos lo que evidencia que a los efectos urbanísticos no cabe tal declaración.

Es por ello que el interés en este caso no trasciende al particular de la propia empresa Biogenera Innovación SL. siendo de todo punto ajeno a la realidad que se vaya a realizar una actividad privada en la que se realice una labor que supere el mero interés privado de su promotor, pues la actividad obedece a un interés económico privado legítimo (como no puede ser de otro modo) pero no de interés social y dando prevalencia a un único interés particular, privado, de instalar una actividad industrial que tan sólo genera un beneficio económico para la empresa promotora de la instalación y que además, como más adelante expondremos no reúne de los requisitos, ni garantías mínimos para que el uso que pretende darse a la instalación cumpla la justificación urbanística .

SEXTA: Dimensionamiento y ubicación del proyecto.

ALEGO: que en el documento del MITECO Hoja de Ruta del Biogás, de marzo de 2022, dice lo siguiente:

[...] No obstante, el aspecto más crítico para la viabilidad de la producción de biogás consiste en tener asegurado el suministro estable, continuo y asequible de las materias primas necesarias con la calidad adecuada. Por ello, la vinculación mediante contratos suficientemente estables con el propietario de la materia prima, en caso de no ser directamente el productor de biogás, resulta fundamental para garantizar la seguridad en el abastecimiento. En este sentido, la ubicación es un factor clave.

Generalmente resulta necesaria la movilización de grandes cantidades de sustratos, por lo que es recomendable reducir al mínimo las distancias de transporte tanto de los residuos a tratar como del digerido obtenido y optimizar la logística asociada a los materiales de entrada y a los materiales obtenidos en el tratamiento. La proximidad a las explotaciones agrícolas o ganaderas, cuando se emplean ese tipo de materias primas, y a los suministradores de otros recursos utilizados como cosustratos en el caso de codigestión, es esencial para hacer viable la inversión. Otro aspecto crítico para la viabilidad de las instalaciones de producción de biogás es la gestión del digerido. Por lo tanto, los proyectos y autorizaciones de estas instalaciones han de relacionar los residuos que se gestionan (tipos y cantidades), incluir un balance de masa y de nitrógeno, así como indicar cuál será la gestión del digerido producido. En el caso de destinar el digerido a su aplicación en suelos agrícolas, se considera necesario la identificación de las parcelas agrícolas de destino, al objeto de asegurar que se dispone de suficiente superficie agrícola para la aplicación del digerido en un entorno cercano. Asimismo, se deberá disponer de sistemas de almacenamiento del digerido (o de las diferentes fracciones que se obtengan de su tratamiento) para asegurar que la aplicación del digerido al suelo se realiza en el momento adecuado desde el punto de vista agronómico. Asimismo, los proyectos deben incluir la descripción de los tratamientos previstos sobre el digerido [...]

Y que estos aspectos no se han tenido en cuenta para la redacción, dimensionamiento y ubicación de este proyecto, ya que:

- No existen contratos con suministradores de materia prima.
- No se ha hecho un estudio de la mejor ubicación de este proyecto teniendo en cuenta la localización del origen de los residuos y el estudio de las distancias hasta la planta.
- No se ha hecho un estudio e inventario de las parcelas agrícolas de destino del digestato, de forma que se asegure una superficie mínima necesaria destinataria.

Para la determinación de la ubicación de la planta debería haberse hecho un estudio de cuantificación y localización de la generación de residuos susceptibles de ser tratados en una planta de estas características en la Comunidad de Cantabria, lo cual permitiría planificar de forma estratégica la necesidad de construcción de estas plantas en Cantabria, así como la localización más interesante en términos:

- Económicos (no solo los propios del promotor para la construcción de la instalación sino también los gastos de transporte de residuos hasta la planta).
- Ambientales (todos los tenidos en cuenta más la generación de gases de efecto invernadero provocados por el propio transporte de residuos desde zonas lejanas, que no ha sido objeto de cuantificación en el presente estudio) como se establece la disponibilidad técnica en la [Hoja de Ruta del Biogás](#) elaborada por el MITECO en marzo de 2022, que establece lo siguiente: *La posibilidad de utilizar las materias primas consideradas para la producción de biogás se ve condicionada por diversas circunstancias entre las que destacan la cantidad accesible con criterios suficientes de sostenibilidad (la que puede ser gestionada, es decir, recogida, transportada y almacenada sin aumentar la huella de carbono del proceso), la estacionalidad y la existencia de usos alternativos.*
- Sociales (principalmente la afección por malos olores generados por este tipo de instalaciones a la población vecina, muy cercana en el caso de la ubicación propuesta).

SÉPTIMA: necesidad de Evaluación Ambiental Ordinaria no simplificada en la ubicación que se pretende ejecutar.

ALEGO: que, en la solicitud de inicio de Evaluación de Impacto Ambiental, el promotor propone el proyecto al órgano sustantivo para ser sometido al trámite de Evaluación de Impacto Ambiental conforme al trámite de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada justificando que el proyecto se encuentra encuadrado en el grupo 9), letra b) y/o e) del ANEXO II de la Ley 21/2013 de 9 de diciembre de evaluación ambiental que dicen lo siguiente:

[...] Grupo 9: Otros Proyectos

b) Instalaciones de eliminación o valorización de residuos no incluidas en el anexo I que no se desarrollen en el interior de una nave en polígono industrial, o con cualquier capacidad si la actividad se realiza en el exterior o fuera de zonas industriales

e) Instalaciones destinadas a la valorización de residuos (incluyendo el almacenamiento fuera del lugar de producción) que no se desarrollen en el interior de una nave en polígono industrial excluidas las instalaciones de residuos no peligrosos cuya capacidad de tratamiento no supere las 5.000 t anuales y de almacenamiento inferior a 100 t.[...]

Sin embargo, en el ANEXO I de esa ley dice:

[...] Grupo 5: Industria química, petroquímica, textil y papelera

a) Instalaciones para la producción a ESCALA INDUSTRIAL de sustancias mediante transformación química o biológica, de los productos o grupos de productos siguientes:

1.º Productos químicos orgánicos:

i) Hidrocarburos simples (lineales o cíclicos, saturados o insaturados, alifáticos o aromáticos) [...]

Dado que el proyecto está orientado a la producción de biogás (mezcla mayoritaria de CH₄, un hidrocarburo simple lineal, CO₂ y otros gases en menor proporción) la planta debería estar encuadrada en el grupo 5 del Anexo I de la mencionada Ley y, por tanto, **necesitaría la Evaluación Ambiental Ordinaria, no la simplificada.**

Y que, aún en caso de duda, y pudiendo asociarse a ambos anexos y por tanto, a ambos trámites de evaluación de impacto ambiental, se entiende que **el procedimiento más garantista (Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria) es el más conveniente para el medio ambiente y la sociedad.**

OCTAVA: contenido del documento ambiental de acuerdo con el procedimiento simplificado.

ALEGO: que el artículo 45 de la Ley 21/2013 de Evaluación de Impacto Ambiental explicita el contenido de la solicitud de inicio de Evaluación de Impacto Ambiental, así como el contenido del Documento Ambiental y dice lo siguientes:

[...] **Artículo 45. Solicitud de inicio de la evaluación de impacto ambiental simplificada.**

1. Dentro del procedimiento sustantivo de autorización del proyecto, el promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación de impacto ambiental simplificada, acompañada del documento ambiental con el siguiente contenido:

a) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.

b) La definición, características y ubicación del proyecto, en particular:

1.º una descripción de las características físicas del proyecto en sus tres fases: construcción, funcionamiento y cese;

2.º una descripción de la ubicación del proyecto, en particular por lo que respecta al carácter sensible medioambientalmente de las áreas geográficas que puedan verse afectadas [...]

Y que el estudio de impacto ambiental (en adelante EsIA) presentado por Biogenera Innovación S.L. no presenta o contempla de forma íntegra los siguientes aspectos citados en la legislación anterior:

b) La definición, características y ubicación del proyecto, en particular:

1.º una descripción de las características físicas del proyecto en sus tres fases: construcción, funcionamiento y cese.

2.º una descripción de la ubicación del proyecto, en particular por lo que respecta al carácter sensible medioambientalmente de las áreas geográficas que puedan verse afectadas.

NOVENA: Información no contenida en el estudio de impacto ambiental establecida en el Anexo VI de la Ley 21/2013 de Evaluación de Impacto Ambiental.

ALEGO: que el Anexo VI de la Ley 21/2013 establece qué información detallada debe contener el estudio de impacto ambiental en distintos epígrafes, enumerados del 1 al 10 y que los siguientes epígrafes no están correctamente reflejados en el proyecto y documentación presentada por Biogenera Innovación S.L.:

2. Examen de las alternativas del proyecto

El artículo 45 de la Ley 21/2013 explicita el contenido de la solicitud de inicio de evaluación de impacto ambiental, así como el contenido del documento ambiental.

El documento presentado por Biogenera Innovación S.L. no presenta o contempla de forma íntegra los siguientes aspectos:

c) *Una exposición de las principales alternativas estudiadas, incluida la alternativa cero, y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.*

Este punto, radical en un estudio de impacto ambiental y germen insustituible para la toma de decisiones que favorezcan el desarrollo sostenible, no está lo suficientemente estudiado y pormenorizado en el documento aportado por el promotor.

Con respecto a este punto y de acuerdo con el contenido del Anexo VI de la Ley 21/2013 de Evaluación de Impacto Ambiental, se detecta que la documentación aportada por el promotor trata de forma muy superficial el examen de las alternativas, careciendo del siguiente contenido relacionado con el estudio de las alternativas del proyecto:

Un examen multicriterio, punto 2 a), en el que se tenga en cuenta, no sólo aspectos económicos, sino también los de carácter social y ambiental.

En el planteamiento de la alternativa 1, pag. 71, el promotor basa esta alternativa en la existencia de una planta de cogeneración ya construida cuya AAI (AAI/004/2005) está en proceso de anulación perteneciendo esta instalación y dicha AAI además a Grupo Antonio Berrio S.L., empresa que no tiene que ver con Biogenera Innovación y no hace además, este examen multicriterio que tenga en cuenta aspectos económicos, ambientales y sociales, cuando por ejemplo, los impactos sociales derivados de la esta ubicación son más que cuantificables como el documento explica más adelante en el apartado de identificación y evaluación de efectos previsibles.

El examen de la alternativa 2 se ciñe principalmente a aspectos económicos, citando supuestos ambientales evitables respecto a la alternativa 1, que tampoco cuantifica. Para esta segunda alternativa no hace ninguna consideración o evaluación de impactos sociales.

Tampoco se presenta en este estudio de alternativas, el punto 2 b), que determina la descripción de las exigencias previsibles en el tiempo, en orden a la utilización del suelo y otros recursos naturales, para cada alternativa examinada.

4. Identificación y valoración de impactos, tanto en la solución propuesta, como en sus alternativas.

Este trabajo no se ha hecho para todas las alternativas, solamente para la alternativa seleccionada y en el caso de la alternativa seleccionada **no se identifica el método utilizado para la valoración de impactos ambientales ni se incluyen tablas o registros de su valoración para las distintas alternativas. Estas tablas ofrecerían información objetiva, lo que permitiría seleccionar la alternativa más beneficiosa y que ocasionara menor impacto negativo.**

7. Vulnerabilidad del proyecto: escenarios de desastre

Para estudiar la vulnerabilidad del proyecto y en las páginas 156-160 del EsIA se decide analizar incendio forestal, inundación y terremoto como posibles escenarios de desastre, no tomando ninguno de los especificados en la definición aportada en el propio EsIA para el concepto de "Accidente grave", **"una emisión, un incendio o una explosión de gran magnitud, que resulte de un proceso no controlado durante la ejecución, explotación, desmantelamiento o demolición de un proyecto, que suponga un peligro grave, ya sea inmediato o diferido, para las personas o el medio ambiente"**.

El estudio descarta el terremoto directamente y concluye para los otros dos, que no afectarán.

Pero **el proyecto no tiene en cuenta las posibles emisiones, incendio o explosión de gran magnitud iniciados dentro de la planta**, a pesar de estar generando un gas inflamable como producto del tratamiento de los residuos, que se almacena en los gasómetros con un volumen de 1638 m³ según establece el proyecto.

Se debería incluir un análisis profundo causa-efecto para la ocurrencia de incendio o explosión en los gasómetros por motivos intrínsecos a la instalación.

9. Resumen no técnico de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes

Este documento es un requisito del Anexo VI (Parte A, punto 9) de la Ley 21/2013 de EsIA, que especifica que será necesario incluir en el EsIA un Resumen no técnico de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes (contenido completo del EsIA) que no debe superar las 25 páginas y redactado en términos asequibles a la comprensión general.

También es un requisito del RDL 1/2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrado de la contaminación dentro del trámite de solicitud de AAI. **El Resumen no técnico presentado en el expediente no cumple los requisitos que define la ley**, no incluyendo muchos aspectos definidos en el artículo 12 de contenido de la solicitud.

El documento así nombrado en el expediente no cumple estas características, puesto que **solo habla de la descripción técnica del proyecto.**

Y, además, en el punto 2.4 (pág.16) cuando habla de las **Fuentes generadoras de emisiones** en la instalación **obvia el proceso de recepción y almacenamiento de residuos** antes de la introducción en los digestores, punto crítico en el proceso en cuanto a la generación de malos olores en la planta.

DÉCIMA: Emisiones e impactos no contemplados en el proyecto.

ALEGO: que las siguientes emisiones e impactos no han sido considerados en el estudio de impacto ambiental presentado.

Impactos sobre el medio hídrico: En la página 165 del EsIA establece los impactos sobre el medio hídrico.

El estudio **no contempla que las aguas de escorrentía superficial donde proyectan la planta tendrán una carga contaminante que debe ser tratada antes de vertido a la balsa de decantación.** Las aguas de lluvia arrastrarán restos de residuos que hayan quedado sobre las superficies hormigonadas resultado de derrames accidentales durante la descarga de residuos en los depósitos, fosos. El destino final de estas aguas es una balsa de decantación que desagua en el Arroyo Navas del Rey.

Como tratamiento previo a la descarga en la balsa solo se contempla la eliminación de hidrocarburos y sólidos en suspensión, pero estas aguas arrastrarán otros contaminantes como materia orgánica, y nutrientes que se degradarán de forma anaeróbica en la balsa generando malos olores, además, el efluente de esta balsa desagua en el Arroyo Navas del Rey. Esto supone un impacto no tenido en cuenta y no valorado.

Emisiones a la atmósfera: En la página 162 del EsIA dice lo siguiente:

[...]Por otra parte, se pueden producir emisiones de olores procedentes de los biorresiduos gestionados, tanto antes de su introducción en los reactores anaerobios como previamente a su introducción en el reactor de maduración. En relación con este aspecto, como se ha comentado en el apartado 9.1.1.2 "Viento y dispersión de olores", la población más afectada por los olores sería Cabezón de la Sal, situada a 1,6 km y con una población de 8.273 habitantes. Esta localidad está situada al este de la zona de estudio por lo que es vulnerable de que le lleguen los olores de la planta cuando haya viento procedente del oeste, el predominante. Según los datos de meteoblue, anualmente los vientos de componente oeste o noroeste suman 2.378 horas, lo que es equivalente a 99 días. Es decir, casi una cuarta parte del año. Así, también están situadas al este y sureste otras localidades como Ontoria, Mazcuerras, Cos, Ormas, Vernejo y Carrejo. Además, durante 905 horas/año, o lo que es lo mismo 37 días, el viento predominante es el sur, que dirige el olor hacia el Monumento Natural de las Secuoyas de Cabezón, un lugar turístico muy visitado [...]

El proyecto contempla este impacto como moderado. Sin embargo, **no prevé ninguna medida para mitigar la generación de olores en la recepción de los residuos a la planta**, que junto al proceso de compostaje son los dos puntos generadores de malos olores.

En la página 174 del EsIA hablan de destacar las medidas correctoras de olores que se van a implantar. A partir de la página 183 del EsIA se indican las medidas para reducir los malos olores. Una de ellas es la siguiente:

[...]Recepción de los diferentes tipos de residuos por separado y clasificación y gestión de forma diferenciada garantizando su adecuación para el tratamiento. Debido a que se reciben por separado, sin mezclarse previamente en un depósito adicional, se asegura que el proceso de digestión no tenga lugar durante la fase de recepción [...]

Aunque no se produzca digestión en este punto los residuos presentan malos olores debido a su naturaleza.

En la página 184 del EsIA se indica que hay una recomendación de la MTD 12 Establecimiento, aplicación y revisión periódica de un plan de gestión de olores para incluirlo en el sistema de gestión ambiental, incluyendo una serie de documentos y métodos para controlar los olores, sin embargo, **en la propia MTD 12 del documento, los autores eximen al proyecto de aplicar esta medida. Se justifica así: "No se prevén molestias debidas al olor para receptores sensibles"**.

Lo mismo sucede con la MTD10, Monitorización periódica de las emisiones de olores, los autores del proyecto consideran que esta medida no es de aplicación al proyecto justificándolo así "No se prevén molestias debidas al olor para receptores sensibles".

También en la página 184 del EsIA se indica que tendrán una estación meteorológica para controlar el viento y que establecerán medidas para minimizar las molestias, pero **no especifica qué tipo de medidas pueden tomar para hacerlo en función de la fuerza y/o dirección del viento.**

También la página 185 del EsIA se indica la necesidad de comprobar la ausencia de olores en las poblaciones cercanas, pero **no se especifica cómo se va a llevar a cabo.**

Consideramos que las molestias por olores en la recepción de residuos suponen un problema de gran importancia en la planta, como asume la redacción del propio proyecto, por lo que se debería tener en cuenta la aplicación de cuantas medidas fuesen necesarias para la eliminación de este impacto.

DECIMOPRIMERA: Diseño deficitario de algunas operaciones del proceso.

ALEGO: que las operaciones de recepción de residuos, tratamiento térmico de los residuos SANDACH en pasteurizador y operación del biofiltro para tratamiento del aire recuperado de la nave de compostaje están diseñadas de forma insuficiente. Este diseño insuficiente provocará la emisión de malos olores que repercutirán en la calidad de vida de las poblaciones vecinas.

Recepción de residuos SANDACH: el proyecto dice que se lleva a cabo en una campa a la intemperie. El proyecto dice que se tratarán 14000 toneladas de residuos SANDACH/año. Esto supone unas 38 toneladas al día. Esta campa de hormigón debe incorporar en su diseño un sistema de drenaje para recoger todos los lixiviados que se produzcan, lixiviados con una alta carga orgánica que deben ser tratados antes de su vertido. El **proyecto no describe de forma clara cómo y dónde van a ser tratados los lixiviados que se generen en este punto.**

Además, el proyecto dice lo siguiente:

[...] Los residuos SANDACH CAT 3, a su llegada a la planta se receptionan en una campa de hormigón de dimensiones 10x6x2 m y una capacidad de almacenamiento de 3 días. Los residuos descargados en la campa de hormigón se cargan mediante pala cargadora a una pretolva para dar entrada en una bomba con admisión con tornillo y maceración en línea, descargando finalmente en un depósito de PRFV de 100 litros de capacidad y un TRH de 3 días. [...]

Si se receptionan 38 toneladas diarias de residuos SANDACH **el cálculo del depósito PRFV es incorrecto**, puesto que difícilmente este depósito de 100 litros de capacidad podrá alojar, teniendo además un TRH de 3 días, 38*3=114 toneladas de residuos SANDACH.

El Reglamento UE nº142 de la Comisión de 25 de febrero de 2011, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n o 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano, y la Directiva 97/78/CE del Consejo en cuanto a determinadas muestras y unidades exentas de los controles veterinarios en la frontera en virtud de la misma, establece en su Anexo V, Capítulo II las Condiciones de higiene aplicables a las plantas de biogás y compostaje siguientes:

- 1. Los subproductos animales deberán transformarse lo antes posible tras su llegada a la planta de biogás o de compostaje. Deberán almacenarse adecuadamente hasta su transformación.*
- 2. Los contenedores, recipientes y vehículos utilizados para el transporte de material no tratado deberán limpiarse y desinfectarse en una zona designada a tal efecto. Dicha zona estará situada o diseñada con el fin de prevenir el riesgo de contaminación de los productos transformados.*
- 3. Se tomarán sistemáticamente medidas preventivas contra pájaros, roedores, insectos y otros parásitos. Para ello, se aplicará un programa de control de plagas documentado.*
- 4. Deberán fijarse y documentarse los procedimientos de limpieza para todas las zonas de las instalaciones. Deberá disponerse de equipos y agentes de limpieza adecuados.*
- 5. El control de la higiene deberá incluir inspecciones periódicas del entorno y el equipo. Deberán documentarse los programas de inspección y sus resultados.*
- 6. Las instalaciones y el equipo deberán mantenerse en buen estado de conservación; el equipo de medición deberá calibrarse periódicamente.*
- 7. Los residuos de fermentación y el compost deberán manipularse y almacenarse en la planta de biogás o de compostaje mediante procedimientos que excluyan su recontaminación.*

El proyecto no contempla:

- **zona de limpieza y desinfección de vehículos de transporte**
- **medidas preventivas contra plagas**
- **programa de inspección y control previsto ni el tipo de inspecciones que se realizarán en el entorno y en el equipo**
- **medidas para evitar la recontaminación de los productos generados (digestato y compost)**

Zona de depacker o desempaquetadora: la desempaquetadora es una máquina empleada para retirar los envases de los residuos SANDACH envasados y caducados que lleguen a la planta. En las inmediaciones de la operación de este equipo las concentraciones de SH₂ son elevadas además de que se generan malos olores. Este equipo debe estar encerrado para recoger estos gases y ser tratados. **En el proyecto no se contempla nada al respecto.**

Higienización de residuos SANDACH mediante pasteurización: la operación de higienización de residuos SANDACH es un punto crítico en la generación de olores. La propia naturaleza del equipo y de la operación llevada a cabo hace que, en muchas ocasiones, sea necesario abrir el pasteurizador (por atascamientos). El mal olor que se desprende de esta operación tiene mucha relevancia, lo que hace necesario que el pasteurizador también esté confinado pudiéndose extraer el aire y ser tratado. **Esta medida no está contemplada en el proyecto.**

Biofiltro para el tratamiento de olores en la fase de compostaje: en el apartado 15.4 del proyecto presentado para el estudio de impacto ambiental aparece como medida de reducción de emisiones la instalación de un biofiltro. Este equipo y por lo tanto la operación está insuficientemente diseñada. **No están incluidos en el proyecto los ventiladores y soplantes necesarios para llevar al biofiltro el aire, así como los cálculos del flujo de aire generado en la nave de compostaje. Tampoco se explica en el proyecto la forma de humectación del biofiltro ni la forma de**

manejo de lixiviados del biofiltro resultado de su humectación. Consideramos que esto es crucial, pues la fase de compostaje es otro punto importante en la generación de malos olores de la planta.

DECIMOSEGUNDA: Mejores Técnicas Disponibles (MTD) no contempladas en el proyecto.

ALEGO: que la decisión de ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión de 10 de agosto de 2018 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo establece una serie de conclusiones en forma de MTD y su aplicación según el tratamiento de residuos del que se trate.

Ámbito de aplicación: La decisión es de aplicación al proyecto puesto que se trata de una planta de (apartado 5.3 b)) *Valoración, o una combinación de valorización y eliminación de residuos no peligrosos con una capacidad superior a 75 toneladas por día que impliquen alguna o varias de las siguientes actividades y excluyan las actividades contempladas en la Directiva 91/271/CE:*

i)tratamiento biológico

Por lo tanto, las MTD de aplicación son:

- **MTD1:** para mejorar el comportamiento ambiental global de la instalación (implantación de un SGA).
- **MTD2:** para mejorar el comportamiento ambiental global de la instalación (aplicación de todas las técnicas descritas).
- **MTD3:** para facilitar la reducción de las emisiones al agua a la atmósfera (inventario de flujos de aguas y gases residuales como parte del SGA).
- **MTD4:** para reducir el riesgo ambiental asociado al almacenamiento de residuos (aplicación de todas las técnicas descritas).
- **MTD5:** para reducir el riesgo medioambiental asociado a la manipulación y traslado de residuos.
- **MTD6:** monitorización de los principales parámetros del proceso en las emisiones relevantes en lugares clave. **INADECUADAMENTE CONTEMPLADA EN EL PROYECTO.** En el proyecto se dice que se llevará a cabo un inventario, pero llevar a cabo un inventario no es monitorizar los parámetros (caudal, pH, temperatura, DBO, etc.) en lugares clave.
- **MTD7:** monitorizar las emisiones al agua. **NO CONTEMPLADA DE FORMA COMPLETA EN EL PROYECTO.** No plantean monitorizar los parámetros de aplicabilidad en el caso de tratamiento mecánico-biológico de residuos, tratamiento que aplican en sus instalaciones en la fase de compostaje.
- **MTD8:** monitorización de emisiones canalizadas a la atmósfera. **JUSTIFICADA DE FORMA ERRÓNEA SU NO APLICABILIDAD EN EL PROYECTO.** Por ejemplo, los parámetros partículas y COVT han de monitorizarse en el caso de tratamiento mecánico-biológico de residuos. De aplicación, al menos, en el caso del tratamiento del aire extraído de la nave de compostaje.
- **MTD10:** monitorizar periódicamente las emisiones de olores. **JUSTIFICADA DE FORMA ERRÓNEA SU NO APLICABILIDAD EN EL PROYECTO.** De aplicación ya que la gestión de este tipo de residuos genera olores para receptores sensibles, toda la población de Cabezón de la Sal y alrededores.
- **MTD11:** monitorizar el consumo anual de agua, energía y materias primas, así como la generación anual de residuos y aguas residuales.
- **MTD12:** para evitar o reducir la emisión de olores, establecer, aplicar y revisar periódicamente un plan de gestión de olores como parte del SGA, con un protocolo perfectamente definido. **JUSTIFICADA DE FORMA ERRÓNEA SU NO APLICABILIDAD EN EL PROYECTO.** Aplicable puesto que la gestión de este tipo de residuos genera olores para receptores sensibles, toda la población de Cabezón de la Sal y alrededores.
- **MTD14:** evitar o reducir las emisiones difusas a la atmósfera, en particular partículas, compuestos orgánicos y olores. La MTD-d es especialmente relevante cuando el riesgo de que el residuo emita emisiones difusas a la atmósfera sea elevado y dices así:

	d. Contención, recogida y tratamiento de las emisiones difusas	<p>Esto puede lograrse con técnicas como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> — almacenamiento, tratamiento y manipulación de residuos y materiales que puedan generar emisiones difusas en edificios y/o en equipos cubiertos (por ejemplo, cintas transportadoras), — mantenimiento de la maquinaria o los edificios cerrados a una presión adecuada, — recogida y conducción de las emisiones hacia un sistema de reducción adecuado (véase la sección 6.1) a través de un sistema de extracción y/o de sistemas de aspiración de aire próximos a las fuentes de emisión. 	<p>La utilización de maquinaria o edificios cerrados puede verse limitada por consideraciones de seguridad, como el riesgo de explosión o de agotamiento del oxígeno.</p> <p>El uso de maquinaria o edificios cerrados también puede verse limitado por el volumen de residuos.</p>
--	--	---	---

NO CONTEMPLADA DE FORMA COMPLETA EN EL PROYECTO. Sí aplicada para la fase de compostaje, **pero no en la fase de recepción de residuos.**

- **MTD15:** utilización de combustión en antorcha únicamente por razones de seguridad o en condiciones de funcionamiento no rutinarias.
- **MTD16:** para reducir las emisiones a la atmósfera de las antorchas cuando su uso sea inevitable.
- **MTD17:** para evitar o reducir el ruido y las vibraciones.
- **MTD18:** técnicas para evitar el ruido y las vibraciones.
- **MTD19:** para optimizar el consumo de agua, reducir el volumen de aguas residuales generadas y reducir las emisiones al suelo y al agua.
- **MTD20:** para reducir las emisiones al agua, tratamiento adecuado de las aguas residuales. **NO CONTEMPLADA DE FORMA COMPLETA EN EL PROYECTO** para la corriente de aguas de escorrentía, a las cuales solo se les aplica un tratamiento de eliminación de arenas e hidrocarburos. Estas aguas presumiblemente tendrán una composición similar, aunque menos concentrada, que los residuos recepcionados en planta, por lo tanto, materia orgánica y nutrientes para los cuales no se ha planteado ningún tratamiento.
- **MTD21:** para prevenir o limitar las consecuencias ambientales de accidentes e incidente. **NO EXPLICITADA ADECUADAMENTE Y DE FORMA COMPLETA.** No se detalla en el proyecto cómo se van a implementar todas las técnicas descritas, tal como especifica la Decisión del Consejo a través de esta MTD21.
- **MTD22:** sustitución de materiales por residuos.
- **MTD23:** aplicar técnicas para utilizar con eficiencia la energía.
- **MTD24:** reutilización de envases.
- **MTD33:** reducir las emisiones de olores y mejorar el comportamiento ambiental global.
- **MTD34:** reducir las emisiones canalizadas a la atmósfera de partículas, compuestos orgánicos y compuestos olorosos, en particular SH_2 , NH_3 . **NO CONTEMPLADA EN EL PROYECTO.** Aplicable en la salida de los gases recogidos en las naves en las que se lleve a cabo el compostaje.
- **MTD35:** reducir la generación de aguas residuales y el consumo de agua.
- **MTD36:** reducir las emisiones a la atmósfera y mejorar el comportamiento ambiental global, monitorización y/o control de los principales parámetros del proceso y los principales residuos.
- **MTD37:** reducir las emisiones difusas a la atmósfera de partículas, olores y bioaerosoles procedentes de las fases de tratamiento al aire libre.
- **MTD38:** reducir las emisiones a la atmósfera y mejorar el comportamiento ambiental global.
- **MTD39:** reducir las emisiones a la atmósfera en el tratamiento mecánico-biológico de residuos. **NO CONTEMPLADA EN EL PROYECTO.** Aplicable en el compostaje de los residuos.

DECIMOTERCERA: Requerimientos sobre el control de los suelos y las aguas subterráneas.

ALEGO: que según lo requerido en el artículo 10.2 del Real Decreto 815/2013, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales, en el que se indican los controles periódicos a realizar en las aguas subterráneas existen deficiencias en el Plan de muestreo de suelos y agua subterránea presentado por la empresa en el Anexo IV del Proyecto Básico.

En el citado Plan de muestreo se indica que el área donde se proyectan las nuevas instalaciones de la planta de producción de biogás ocuparía las naves de los antiguos hornos de cocción y las de secado y conformado de piezas, así como las campas de almacenamiento de producto terminado al sur de la parcela. La nueva instalación dispondrá de equipos de pretratamiento, reactores anaeróbicos para la producción de biogás y zona de producción de sustrato y fertilizantes.

Respecto a la hidrología superficial del entorno, el informe determina que el arroyo de las Navas del Molino discurre al sur de la instalación al pie del talud del emplazamiento, confluyendo en el río Saja aguas abajo del núcleo urbano de Cabezón de la Sal.

En referencia a la hidrología subterránea se describe la secuencia de las masas subterráneas subyacentes con niveles alternados de calizas y calcarenitas permeables y margas y arcillas impermeables. En el informe se indica que la unidad de Comillas “presenta una permeabilidad baja-media por fracturación y porosidad intergranular”.

El plan de muestreo propuesto para la caracterización analítica del emplazamiento incluye la realización de:

- 5 sondeos mecánicos en superficie (profundidad de 2 m), repartidos por el área de las futuras instalaciones, para el muestreo y análisis de suelo.
- 1 sondeo (S1/P1) ubicado al sur, entre la instalación y el arroyo de Las Navas del Molino, de mayor profundidad (estimada en 7 m), donde se instalará piezómetro de control en caso de alcanzar las aguas subterráneas. Este piezómetro alcanzaría una profundidad, al menos, 2 m por debajo del nivel freático detectado.

El informe indica que “Dado que parte de la futura actividad de BIOGENERA se solapa con la AAI para cese de actividad del GRUPO ANTONIO BERRIO, y estando esta última situada aguas arriba, la red de control piezométrica del emplazamiento en su conjunto contará con tres piezómetros, uno de ellos al sur de BIOGENERA, los dos restantes en la parte de GRUPO ANTONIO BERRIO.

No se aporta ninguna información sobre la ubicación, profundidad o características de los piezómetros de otro titular que se plantea utilizar como referencia aguas arriba del emplazamiento.

No se aporta información en referencia a parámetros característicos del desarrollo de la actividad que se proyecta, ni de los productos que vayan a ser tratados o almacenados en la instalación, ni de las características de las futuras instalaciones que puedan determinar un modelo conceptual donde se definan las posibles fuentes de contaminación de los recursos subterráneos del emplazamiento y los posibles riesgos de su afección.

No se establece ningún nivel de referencia para la medida de la calidad de las aguas subterráneas del emplazamiento.

En referencia a los espacios de especial protección se mencionan los espacios naturales protegidos en un radio de 10 km, **conforme a normativa derogada en 2007, no haciendo referencia a otras figuras de protección relevantes para el uso del agua** como las incluidas en el apéndice 7 de la parte normativa del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental (en adelante PHCO).

El informe indica que consultando la base de datos de puntos de agua del IGME no se han identificado puntos en un radio de 7 km alrededor de la instalación. Sin embargo, en consulta realizada en la cartografía de dicho organismo (<http://mapas.igme.es/gis/services>), **se observan algunos puntos de agua en dicho entorno**, lo que debería considerarse en futuros estudios de caracterización. Además, el Registro de Aguas de este Organismo muestra la existencia de varios usos del agua en un entorno de 3 km alrededor de la instalación.

Se considera que existen **diversas masas de agua** en el entorno del emplazamiento que **podrían verse afectadas** conforme al Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental (PHCO), aprobado por Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, éstas son las siguientes,

- Masa de agua subterránea “Santillana-San Vicente de la Barquera”, código ES018MSBT012-008, cuyo objetivo ambiental de acuerdo con el PHCO es mantener su buen estado químico y cuantitativo.
- Masa de agua superficial “Río Saja IV”, código ES098MAR000292, clasificada como natural y de tipo R-T32 “Pequeños-ejes cántabro-atlánticos calcáreos”. El estado de la masa está clasificado como “Bueno” y su objetivo medioambiental fijado en el apéndice 6 de la Normativa del PHCO es mantener el buen estado ecológico y químico.
 - o El cauce del Arroyo de Las Navas del Molino, que confluye en esta masa, rodea el oeste y sur de la futura instalación a una distancia aproximada de 50 m (al oeste) - 150 m (al sur) del emplazamiento.

Según el apéndice 7 de la Normativa del PHCO se consideran las siguientes zonas protegidas,

- Zonas protegidas de captación para abastecimiento: están catalogadas como zonas de captación de agua destinada a la producción de agua de consumo humano:
 - o Masa superficial “Río Saja IV”: código ES018ZCCM1801100025.
 - o Masa subterránea “Santillana-San Vicente de la Barquera”: código ES018ZCCM1801200008.

- Zonas de protección de hábitat o especies: “Río Saja”: código ES1300020.
- Zonas sensibles: Parque natural de Oyambre ES018ZSENECA441.

Con respecto al control del estado de la calidad de las aguas subterráneas, concretamente en referencia a la propuesta realizada de red piezométrica de control,

- El estudio presentado **no permite la definición de un modelo conceptual** adecuado donde se definan las posibles fuentes de contaminación de los recursos subterráneos del emplazamiento y los posibles riesgos de su afección o los parámetros contaminantes característicos del desarrollo de la actividad, al no disponer de detalle de las características de las instalaciones, productos que serán tratados o características y dimensiones de almacenamientos de productos en la futura instalación.
- La propuesta de **la red de piezómetros no está basada** en información detallada sobre los tipos de productos y materias que se van a manipular, el detalle de los productos químicos o combustibles que se van a almacenar en la instalación y las características y dimensiones de estos almacenamientos.
- La propuesta de un único piezómetro de control en las instalaciones del titular, haciendo referencia al uso de la red piezométrica de otros titulares, **no es adecuada para el control de la actividad**. No se aclara tampoco, la titularidad ni destino de la parcela en la que se ubican las instalaciones y donde no se van a implantar los nuevos equipos.
- El titular **debe asegurar una adecuada red de piezómetros de control de su actividad**. Para un control adecuado de la posible afección del emplazamiento a las aguas subterráneas, deben disponer de piezómetros con una cierta profundidad por debajo del nivel freático de aguas bajas.
- En caso de que, en la ejecución de otros sondeos en la parcela, se alcanzara el nivel freático y se detectara afección organoléptica, fase libre de producto o de las mediciones in situ de productos volátiles pudiera concluirse la afección por estos productos, sería conveniente la instalación de piezómetro adicional para el control de la evolución de la afección en dichos puntos.

En el informe **no se han considerado** para los futuros controles de calidad de las aguas subterráneas, estudios de diagnóstico ambiental y análisis de riesgos que consideren su afección. En relación con estos temas, se deben tener en cuenta el contenido y los niveles de referencia (valores de no riesgo y de intervención) establecidos en las “Directrices para la Protección de las Aguas Subterráneas frente a la Contaminación Puntual”, elaboradas por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en 2020 y sus futuras actualizaciones una vez sean incorporadas al Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

Respecto a los parámetros de control, **deberá asegurarse el control de los parámetros con nivel de calidad o valor umbral definidos** para las masas de agua subterránea en la parte normativa del PHCO: nitratos, plaguicidas, amonio, mercurio, plomo, cadmio, arsénico, tricloroetileno y percloroetileno.

Con respecto a los **posibles usos del agua que pudieran verse afectados por la contaminación** local de las aguas subterráneas y que deberán tenerse en cuenta en el análisis de riesgos a realizar, el promotor debe considerar los datos del Registro de Aguas que pueden consultarse en esta Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.

Con respecto a los espacios de especial protección, en los estudios y análisis de riesgos deben considerarse las zonas incluidas en el Registro de Zonas Protegidas incluido en la parte normativa del PHCO que se encuentre vigente.

En base a lo indicado en puntos anteriores, **la propuesta de control presentada** por el promotor de la actividad **se considera incompleta**, y no adecuada para un adecuado control de las actividades a desarrollar.

DECIMOCUARTA: Requerimientos sobre las posibles afectaciones al suelo.

ALEGO: que la empresa Biogenera Innovación, S.L. en el documento de EslA (página 55) indica que se demolerá gran parte de la plataforma actual para hacer los trabajos de cimentación de los depósitos de obra civil,

“Movimientos de tierra,

Desbroce de terreno (eliminación del hormigón de la plataforma actual). Se retirará todo el que conforma el perímetro conjunto aproximado de los tres digestores y los dos depósitos de recepción enterradas, más las canalizaciones subterráneas que quedan fuera de estas áreas.”

Sin embargo, en la página 97 del mismo documento se indica que las instalaciones estarán en la **zona de policía del cauce del Arroyo de las Navas**. Refieren que debido a que la superficie en la que se proyecta la actuación ya está acondicionada, no se espera ninguna afección al dominio público hidráulico, hecho que **está en contradicción** con lo expresado anteriormente.

Si se presupone que **se realizarán** las tareas de desbroce, éstas deben cumplir lo indicado en el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, en su Artículo 9 determina que 1. En la zona de policía de 100 metros de anchura medidos horizontalmente a partir del cauce quedan sometidos a lo dispuesto en este Reglamento las siguientes actividades y usos del suelo:

a) *Las alteraciones sustanciales del relieve natural del terreno.*

b) *Las extracciones de áridos.*

c) **Las construcciones de todo tipo, tengan carácter definitivo o provisional.**

d) *Cualquier otro uso o actividad que suponga un obstáculo para la corriente en régimen de avenidas o que pueda ser causa de degradación o deterioro del dominio público hidráulico.*

Por lo que pueden darse **afecciones al dominio público hidráulico**, al contrario de lo que se indica en el documento.

Por otro lado, según lo indicado en las **Directrices para el uso seguro de la tecnología del biogás** publicada por Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH que a su vez se basan en las recomendaciones de la Información Técnica nº 4 del Organismo alemán de la Seguridad Social para la Agricultura, la Silvicultura y la Horticultura (SVLFG, por sus siglas en alemán) y lo indicado en la **MTD 4: Reducción del riesgo ambiental asociado al almacenamiento de residuos** en su apartado de Seguridad de las operaciones de almacenamiento.

En las plantas en las que pueden producirse fugas por encima del nivel del suelo de los alrededores ha demostrado ser eficaz construir un muro circundante que retenga el volumen que podría liberarse en caso de fallos operativos hasta que hayan surtido efecto las precauciones de seguridad adecuadas, y que al menos contenga el volumen del tanque de mayor tamaño. La base dentro del muro circundante podrá estar constituida por suelo cohesivo o áreas pavimentadas, por ejemplo, hormigón y asfalto.

Esta actuación se considera imprescindible para salvaguardar la contaminación del suelo y de los medios hídricos en caso de una fuga del digestato y no está reflejada en la documentación aportada por el promotor.

DECIMOQUINTA: Afección de línea de alta tensión en las instalaciones.

ALEGO: que la empresa Biogenera Innovación, S.L. en el documento de EsIA en el punto 9.3.4.2 Líneas de distribución de electricidad (página 123) indica que la parcela donde se va a desarrollar el proyecto esta atravesada por una línea aérea de alta tensión de este a oeste. Según el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09, en su apartado 5.12.2 Edificios, construcciones y zonas urbanas se indica que,

“en los casos de mutuo acuerdo entre las partes, las distancias mínimas que deberán existir en las condiciones más desfavorables, entre los conductores de la línea eléctrica y los edificios o construcciones que se encuentren bajo ella,

- *Sobre puntos accesibles a las personas: $5,5 + D_{el}$ metros, con un mínimo de 6 metros.*
- *Sobre puntos no accesibles a las personas: $3,3 + D_{el}$ metros, con un mínimo de 4 metros.”*

Por ello consideramos que **se debe presentar el convenio/acuerdo** con la entidad administradora de la línea de alta tensión.

DECIMOSEXTA: No declaración de determinada actividad en la descripción de las actividades de la planta.

ALEGO: que la empresa Biogenera Innovación, S.L. no ha descrito todas las actividades a desarrollar en la planta.

Tanto en el documento de solicitud de la Autorización Ambiental Integrada (AAI) como en el Proyecto Básico que se presenta para dicha AAI se declaran las siguientes actividades a desarrollar para el proyecto, con sus correspondientes códigos de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE),

- CNAE 3811. Recogida de residuos no peligrosos
- CNAE 3812. Recogida de residuos peligrosos

- CNAE 3821. Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos
- CNAE 3822. Tratamiento y eliminación de residuos peligrosos
- CNAE 3831. Separación y clasificación de materiales
- **CNAE 3833. Este código no está en el CNAE 2009**

Dentro del título de los diferentes documentos presentados en todo momento se alude a “**Proyecto Básico Planta de Producción de Biogás con Capacidad de tratamiento superior a 75 t/día en Cabezón de la Sal**” indicando claramente que se va a producir biogás, según la Real Academia Española, *Biogás: Gas obtenido por la degradación anaerobia de residuos orgánicos mediante bacterias, que se puede utilizar como combustible.*

Así mismo, en la página 7 del EslA se cita como una de las mejoras ambientales y socio económicas **la producción de gas natural** a partir de fuentes renovables.

Por todo lo anteriormente expuesto se entiende que no se han descrito todas las actividades a desarrollar en la planta, obviando la **más relevante** y la que da **finalidad** al proyecto, **la producción de gas.**

Dentro del CNAE (06/04/22), está el apartado 35, SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO, y dentro de este tenemos,

353.- Producción de gas; distribución por tubería de combustibles gaseosos

3521.- Producción de gas

3522.- Distribución por tubería de combustibles gaseosos

3523.- Comercio de gas por tubería

Si nos basamos en el extracto siguiente donde se detalla de una manera más exhaustiva el apartado 35, tenemos que,

35.21 Producción de gas

Esta clase comprende:

- **la producción de gas con fines de suministro de gas** por carbonación de hulla o **a partir de subproductos agrícolas o de desechos.**

Lo que indica claramente que se debe considerar esta actividad como **la principal** dentro de las actividades que se desarrollarán en la Planta de biogás.

DECIMOSÉPTIMA: Impacto socioeconómico para la comarca.

ALEGO: que la empresa Biogenera Innovación, S.L. a través del documento 8_BIOGENERA_Solicitud vertido a CHC indica en la página 2 que el número total de operarios que trabajarán en la planta serán 4, con 24 horas de trabajo durante 365 días al año.

Esto es materialmente imposible, según la Resolución de 12 de julio de 2022, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Convenio colectivo de recuperación y reciclado de residuos y materias primas secundarias, en el artículo 16, la jornada laboral será de **mil setecientos setenta y seis horas anuales (1776)**, lo cual es completamente incompatible con las 8760 horas (24 horas x 365 días) indicadas en el documento, ya que según esto saldría cada trabajador a **2190 horas/año**, totalmente fuera de lo indicado en el convenio.

La empresa Biogenera Innovación, S.L. en el EslA concretamente en el punto 14 EFECTOS SINÉRGICOS Y ACUMULATIVOS se indica lo siguiente “*el factor socioeconomía el efecto sinérgico se considera positivo, ya que la presencia de un número mayor de infraestructuras favorece el asentamiento de nueva población y la creación de empleo, en este caso en el municipio de Cabezón de la Sal...*”, “*Los beneficios sociales y económicos se potencian al contar con varios proyectos en una misma zona geográfica. Entre otros se podrían indicar: la generación de empleo, distribución de la riqueza, inversiones en los términos municipales afectados, etc.*”

Se considera que **este hecho no es relevante ni significativo para el asentamiento de nueva población y generación de empleo**, ya que la generación de puestos de trabajo, según lo declarado anteriormente por la empresa será de 4, lo que supone **un 0,05% sobre el total de la población de Cabezón de la Sal** (8273 habitantes).

DECIMOCTAVA: Sistema de control automático de la planta.

ALEGO: que la empresa Biogenera Innovación, S.L. tanto en el EsIA en el punto 7.2.2.2 Instrumentación y control (página 56) hace alusión a un sistema de control automático basado en un software SCADA (acrónimo de Supervisory Control And Data Acquisition) y en dos PLC's (Programmable Logic Controller), uno para la fase de digestión anaerobia y otro para el tratamiento del digestato, todo ello con el fin de supervisar, controlar y gestionar el proceso de la planta.

El promotor incide en la importancia de este sistema, *“La automatización de la planta es clave en la reducción de fallos de operación. De esta manera, se reduce al máximo los fallos por errores humanos. El Scada de planta existente deberá integrar los principales parámetros de control de todos los equipos.”*, *“La filosofía de control será la de que cada área de proceso dispondrá de un autómatas PLC para su control, con sistema vía web de monitorización, de tal forma que, desde un ordenador central, equipado con un software programado SCADA, que realice las veces de sala de control, accederá a una dirección web para cada autómatas PLC.”*

Dada la importancia de este sistema **se considera fundamental y crítico** establecer acciones o medidas a tomar en caso de avería o inutilización del SCADA, se considera **necesario establecer un Plan de Continuidad de la Planta** definiendo diferentes escenarios de desastre DRP (Disaster Recovery Plan) considerando las amenazas y riesgos que pueda haber, incluyendo los riesgos asociados con la piratería de sistemas informáticos y una explicación de las medidas implementadas para reducir el riesgo de estos. Esto puede incluir firewalls, inicios de sesión para el personal, control de acceso a áreas relevantes y pruebas. También se debe considerar en el Plan la probabilidad de ocurrencia de las amenazas y el posible impacto que puedan causar.

El promotor da por hecho el funcionamiento del sistema de control SCADA pero **no considera las diferentes incidencias** o averías, fallos de funcionamiento relacionados con fallos humanos o con sabotajes, ataques informáticos, etc. **relacionados con el sistema.**

DECIMONOVENA: Consumo de gas para calentamiento del proceso anaerobio.

ALEGO: que la empresa Biogenera Innovación, S.L. en el documento EsIA (página 149) indica que la planta producirá en condiciones normales 476 m³/h de biogás, de los cuales se enviarán a depuración 420 m³/h (que es la cantidad máxima de tratamiento que tiene la instalación de upgrading tal y como se indica en la página 37 del mismo documento, con lo cual sobrarían 56 m³/h de biogás que se usarán para calentar el proceso de digestión anaerobia, ya que este debe estar a una temperatura de 37° C.

Esto supone un consumo de un 11,76% del biogás generado, **cifra totalmente fuera de lugar** según lo indicado en el documento Ruta Valenciana del Biogás, editado y distribuido por la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia y Transición Ecológica de la Generalitat Valencia, en la que se habla de valores entre un 20% y un 35%.

VIGÉSIMA: Producción de biogás y producción de metano.

ALEGO: que la empresa Biogenera Innovación, S.L. en el documento EsIA (página 37) indica que la planta está dotada de una instalación de upgrading con una capacidad de producción 280 Nm³/hora de biometano,

Con objeto de llevar a cabo el enriquecimiento, limpieza o upgrading del biogás producido en la planta y su posterior inyección como biometano a la red de gas natural, se llevará a cabo la instalación de una planta de upgrading mediante tecnología de separación de membranas con una capacidad de tratamiento de 420 Nm³/h de biogás y una capacidad de producción de hasta 280 Nm³/h de biometano.

Por otro lado, en el punto 10.4.1 Cálculo de la producción de biogás (página 135 del EsIA) se realiza el cálculo de la producción de biogás mediante dos métodos diferentes, dando como resultado la media de los dos, indican que,

El caudal de biogás que se ha considerado para el dimensionamiento de las instalaciones de biogás y balance térmico ha sido el valor promedio, 4.171.270 Nm³/año de biogás.

Esto supone que existe “un cuello de botella” con la unidad de upgrading, ya que **no se podrá tratar toda la producción de biogás realizada en la planta cuando esta esté a pleno rendimiento**, ya que a razón de 420 Nm³/h, suponiendo 8000 horas de trabajo al año como se indica en otra parte del documento **solamente se podrían depurar el 80,5% del biogás producido, con las consecuencias de tener que quemar el sobrante de biogás** liberando a la atmósfera metano (CH₄), monóxido de carbono (CO) producto de la combustión incompleta, óxidos de nitrógeno NO_x, formados por compuestos azoicos presentes en los gases, principalmente amoníaco, aminos y amidas o por oxidación

del nitrógeno del aire a elevadas temperaturas, hollín, otro producto de la combustión incompleta y que se manifiesta, en casos extremos, como humo visible y SO_x procedente de los compuestos de azufre presentes en el biogás, principalmente sulfhídrico y mercaptanos.



-ANEXO-

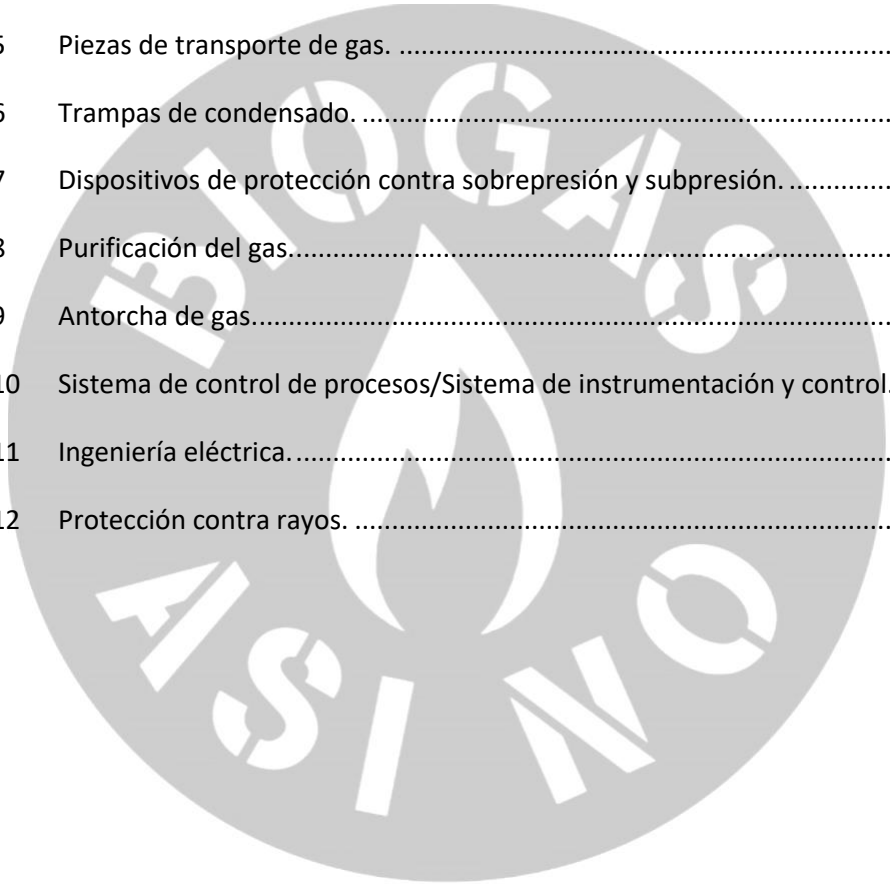
Puntos complementarios a las alegaciones



Índice

1. Objeto.....	24
2. Alcance.	24
3. Documentación de referencia.....	24
4. Consideraciones iniciales.....	24
5. Temas administrativos.....	24
5.1. Informe de compatibilidad urbanística.....	24
6. Estudio comparativo entre el PB y el EsIA.....	26
6.1. Copia - pega.....	26
6.2. Marco legal de la planta.....	26
6.3. Higienización de los residuos SANDACH 3.	26
6.4. Explicación del pretratamiento del biogás antes de entrar en upgrading.....	27
6.5. Cálculo de superficies para el compost.....	27
6.6. Instrumentación de protección y control.	28
6.7. Instalación eléctrica.....	28
6.8. Equipos eléctricos.	29
6.9. Zona de policía del cauce del Arroyo de las Navas.	29
6.10. Balance de masas y energías.....	30
6.11. Cálculo de condensados.....	34
6.12. Calidad del gas.....	35
6.13. Emisiones de olores.....	35
6.14. Emisiones a la atmosfera.	36
6.15. Fugas de gas.	36
6.16. Plan de gestión de accidentes.....	36
6.17. Protección ATEX.....	36
6.18. Duplicidad de los instrumentos.....	37
6.19. Mantenimiento dentro de la planta.....	37

7.	Medidas de Seguridad en la planta de biogás.....	37
7.1.	Consideraciones iniciales para las medidas de seguridad.....	37
7.2.	Evaluación de riesgos.....	37
7.3.	Medidas de seguridad.....	38
7.3.1	Medidas de seguridad organizativas.....	38
7.3.2	Tanques de retención/Pozos preliminares.....	39
7.3.3	Digestor.....	39
7.3.4	Piezas de transporte de sustrato.....	39
7.3.5	Piezas de transporte de gas.....	39
7.3.6	Trampas de condensado.....	40
7.3.7	Dispositivos de protección contra sobrepresión y subpresión.....	40
7.3.8	Purificación del gas.....	40
7.3.9	Antorcha de gas.....	40
7.3.10	Sistema de control de procesos/Sistema de instrumentación y control.....	41
7.3.11	Ingeniería eléctrica.....	41
7.3.12	Protección contra rayos.....	41



1. Objeto.

El objeto de este documento es presentar una serie de cuestiones sobre los documentos presentados por el promotor del proyecto, Biogenera Innovación, S.L. para obtener la Autorización Ambiental Integrada, dichos documentos han sido presentados en la Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, Dirección General de Biodiversidad, Medio Ambiente y Cambio Climático, Subdirección General de Control Ambiental y que son complementarios a las alegaciones presentadas a este proyecto.

2. Alcance.

Se han revisado todos los documentos haciendo hincapié en dos, 03. Proyecto_Basico_AAI (a partir de ahora PB) y 05.2 Estudio_de_Impacto_Ambiental (a partir de ahora EsIA).

3. Documentación de referencia.

- Hoja de ruta del biogás. Marzo 2022.
- Ruta Valenciana del Biogás.
- Directrices para el uso seguro de la tecnología del biogás (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH).
- Sistema de Certificación de Digestión Anaeróbica (SCDA) Ficha de Auditoría y Criterios del Sistema perteneciente a Anaerobic Digestion and Bioresources Association (ADBA).

4. Consideraciones iniciales.

El presente documento se ha dividido en tres partes, Temas administrativos, estudio comparativo del PB y EsIA y por último, medidas de seguridad a considerar en la planta.

La descripción del proyecto y el funcionamiento de la planta se describen en los dos documentos presentados por la empresa promotora, tanto en el PB como en el EsIA, ambos son muy parecidos, en algunos puntos incluso repitiendo los mismos textos.

5. Temas administrativos.

5.1. Informe de compatibilidad urbanística.

El informe de compatibilidad urbanística realizado y firmado por el arquitecto municipal declara la compatibilidad con el régimen de usos establecido en el Planeamiento urbanístico vigente. Únicamente habla de **tener en cuenta** que la actividad se ve afectada por el área de protección de un **yacimiento arqueológico** señalado con el nº 4 en el Catálogo del PGOU.

6. Estudio comparativo entre el PB y el EsIA.

6.1. Copia - pega.

En la página 25 del documento EsIA aparece la palabra eólicos totalmente fuera de contexto. Se habla de cómo se va a realizar el Estudio de Impacto Ambiental y claramente se les ha colado un **copia y pega**.

4. Identificación de los impactos: que se podrían generar a fin de identificar los aspectos de la actuación que generan mayores afecciones y los elementos naturales susceptibles de ser modificados, por su fragilidad. Se incluyen además los impactos acumulativos y sinérgicos por otros parques eólicos en el entorno próximo.

6.2. Marco legal de la planta.

En la página 13 del PB se detalla el Marco Legal que afecta a la planta, por otro lado en la página 15 del EsIA también aparece el marco legal, en ninguno de los dos se habla de una Resolución que, dada la finalidad última de la planta, que es **inyectar el biometano a la red de gas natural** que pasa junto a las instalaciones, es fundamental, es la Resolución de 21 de diciembre de 2012, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se modifica el protocolo de detalle PD-01 "**Medición, Calidad y Odorización de Gas**" de las normas de gestión técnica del sistema gasista, la cual indica tanto la calidad del biogás como el caudal máximo permitido para la inyección a Red.

Únicamente hablan de la norma UNE 60 002:1995. Clasificación de los combustibles gaseosos en familias.

Biogás

- ▶ UNE 60 002:1995. Clasificación de los combustibles gaseosos en familias.

6.3. Higienización de los residuos SANDACH 3.

Para poder introducir en el proceso los residuos SANDACH CAT3 previamente tal y como indica la legislación vigente se deben pasar por un proceso de higienización en unas determinadas condiciones de tiempo y temperatura, mínimo 60 minutos a una temperatura de 70°C, para ello se dispone de una unidad de higienización.

En la página 67 del PB se indica que las horas de operación del higienizador serán 4.960 horas al año, lo cual suponen 14 horas al día en caso de trabajar 350 días y 13,59 horas en caso de trabajar 365 días,



AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE BIOGÁS EN CABEZÓN DE LA SAL (CANTABRIA)



- Calentamiento de los sustratos de 10 a 40°C
- Temperatura de digestión = 40°C
- Temperatura de higienización = 70°C
- Horas de operación del higienizador = 4.960 horas
- Horas de operación de caldera = 8.000 horas
- Horas de trabajo de la unidad de upgrading = 8.000 horas
- Se recupera calor de la unidad de upgrading
- Recuperación de calor en compresor de biometano = 0,15 kWt/Nm³
- Coeficiente de seguridad = 5%
- Rendimiento de caldera = 85%

Sin embargo, en el Anexo III, página 195, donde está el listado de equipos de la planta, los consumos eléctricos y las horas de operación no se indican esas horas, sino que se indica que la unidad de

pasteurización funcionará 4 horas diarias durante 350 días, lo que supone **1.400 horas/año**, cifra muy lejana a las **4960** indicada anteriormente,

ITEM	Area	Sub-area	Consumidor eléctrico (kW)	FASE (Hz)	Equipo/Recinto	Unidades	Potencia unitaria (kW)	Potencia total (kW)	Factor de absorción	Potencia absorbida (kW)	Horas de frito (horas/día)	Horas de frito (días/año)	Energía (MWh/día)	Energía (MWh/año)
1	Digestión	Recepción	SI	FASE I	Arco desinfección	1,00	0,37	0,37	0,70	0,29	4,00	350,00	1,04	352,80
2	Digestión	Recepción	SI	FASE I	Báscula	1,00	0,37	0,37	0,80	0,30	8,00	350,00	2,37	854,32
3	Digestión	Recepción	NO	FASE I	Campa de hormigón de SANDACH CAT 3	1,00	0,00	0,00		0,00	15,00	350,00	0,00	-
4	Digestión	Recepción	NO	FASE I	Tolva para carga de sólidos	1,00	0,00	0,00		0,00	8,00	350,00	0,00	-
5	Digestión	Recepción	SI	FASE I	Bomba mezcladora	1,00	11,00	11,00	0,80	8,80	2,00	261,00	17,80	4.599,80
6	Digestión	Recepción	SI	FASE I	Triturador	1,00	2,20	2,20	0,80	1,76	2,00	261,00	3,52	918,72
7	Digestión	Recepción	SI	FASE II	Depacker	1,00	61,80	61,80	0,80	49,20	2,00	261,00	98,40	25.682,40
8	Digestión	Recepción	NO	FASE I	Depósito PRPV SANDACH CAT 3	1,00	0,00	0,00		0,00	15,00	350,00	0,00	-
9	Digestión	Recepción	SI	FASE I	Rotacut	1,00	2,20	2,20	0,80	1,76	2,00	350,00	3,52	1.232,00
10	Digestión	Recepción	SI	FASE I	Bomba	1,00	11,00	11,00	0,80	8,80	2,00	350,00	17,80	6.180,00
11	Digestión	Recepción	NO	FASE I	Tamiz 12 mm	1,00	0,00	0,00		0,00	15,00	350,00	0,00	-
12	Digestión	Recepción	SI	FASE I	Unidad de pasteurización	1,00	5,50	5,50	0,80	4,40	4,00	350,00	17,80	6.100,00
13	Digestión	Recepción	NO	FASE I	Decantador de sólidos de grasas	1,00	0,00	0,00		0,00	15,00	350,00	0,00	-
14	Digestión	Recepción	NO	FASE I	Depósito PRPV grasas	1,00	0,00	0,00		0,00	15,00	350,00	0,00	-
15	Digestión	Recepción	SI	FASE I	Agitador del depósito de PRPV grasas	1,00	2,20	2,20	0,80	1,76	2,00	350,00	3,52	1.294,80
16	Digestión	Recepción	SI	FASE I	Bomba carga-descarga grasas	1,00	11,00	11,00	0,80	8,80	1,50	350,00	13,20	4.620,00
17	Digestión	Recepción	NO	FASE I	Decantador de sólidos de aguas orgánicas	1,00	0,00	0,00		0,00	15,00	350,00	0,00	-
18	Digestión	Recepción	NO	FASE I	Depósito PRPV aguas orgánicas	1,00	0,00	0,00		0,00	15,00	350,00	0,00	-
19	Digestión	Recepción	SI	FASE I	Agitador del depósito de PRPV aguas orgánicas	1,00	2,20	2,20	0,80	1,76	2,00	350,00	3,52	1.294,80
20	Digestión	Recepción	SI	FASE I	Bomba carga-descarga aguas orgánicas	1,00	11,00	11,00	0,80	8,80	2,00	350,00	17,80	6.180,00

Por otro lado, la operación de higienización de residuos SANDACH es un punto crítico en la generación de olores. La propia naturaleza del equipo y de la operación llevada a cabo hace que, en muchas ocasiones, sea necesario abrir el pasteurizador (por atascamientos). El mal olor que se desprende de esta operación tiene mucha relevancia, lo que hace necesario que el pasteurizador, al igual que antes con el DEPACKER también debería estar confinado pudiéndose extraer el aire y ser tratado. Esta medida **no está contemplada en el proyecto**.

6.4. Explicación del pretratamiento del biogás antes de entrar en upgrading.

En la página 36 del EsIA antes de hablar del upgrading se habla de un pretratamiento del biogás y se dice que el pretratamiento será muy exigente y que **su explicación no es objeto de este proyecto**,

Para la entrada de biogás en la unidad de upgrading, el pretratamiento será más exigente, pero su explicación no es objeto del presente Proyecto.

Sin embargo, en la página 28 del PB se hace una pequeña explicación del pretratamiento del biogas y en el último párrafo se indica que se realizará en el apartado de upgrading, cosa que si se hace a partir de la página 30.

6.5. Cálculo de superficies para el compost.

En la página 45 del PB se habla del proceso del compostaje y de cómo se va a realizar, **indicando 3 pilas de 75,5 m y 5 pilas de 65 m**,

El proceso de compostaje se llevará a cabo en **3 pilas de 75,5 m y 5 pilas de 65 m de longitud**, lo que hace un total de **551 m de pila**, a situarse en el interior de la nave presente en las instalaciones. Esta denominada superficie de maduración ocupará **aproximadamente 2.985 m²**. También será necesario contemplar una superficie de almacenamiento de 5 días para el compost obtenido y otra superficie adicional con capacidad de 5 días para almacenar el estructurante, **de 100 y 150 m² respectivamente**. **Todo ello hace necesario una superficie para el proceso de compostaje de 3.235 m²**.

En la página 51 de la EsIA ponen una cosa diferente,

El proceso de compostaje se llevará a cabo en **14 pilas de 45 metros de longitud** en el interior de una nave. También será necesario contemplar una superficie de almacenamiento de 5 días para el compost obtenido y otra superficie adicional con capacidad de 5 días para almacenar el estructurante. **Todo ello hace necesario una superficie para el proceso de compostaje de 5.804,45 m²**.

Esto último implica que tendrían 630 metros lineales de pila (**14 pilas x 45 metros/pila**). Tampoco se puede deducir como calculan las superficies, si se realiza el cálculo, los números que se obtienen son diferentes. Si se continúa analizando, en la página 144 de la EslA se indica el dimensionamiento del compostaje y los números que se obtienen en el PB son,

10.6.3 Dimensionamiento

Teniendo en cuenta las hipótesis consideradas, que no contemplan la disminución de volumen por la degradación de la materia y las pérdidas de humedad, se obtienen 551 m lineales de pila de compostaje que ocupan una superficie de 2.985 m², teniendo en cuenta un tiempo de maduración de 8 semanas. Así, las superficies de proceso y almacenamiento son las siguientes:

Tabla 37. Dimensionamiento compostaje

	UNIDAD	TOTAL
SUPERFICIE DE MADURACIÓN	M2	2.985
SUPERFICIE ADICIONAL PARA ESTOCAR COMPOST	M2	100
SUPERFICIE ADICIONAL PARA ESTOCAR ESTRUCTURANTE	M2	150
SUPERFICIE TOTAL	M2	3.235

Esto no coincide con lo indicado anteriormente de que el total de la superficie para el proceso de compostaje es de 5.804,45 m², no se puede saber cuál de las dos cifras es la correcta.

6.6. Instrumentación de protección y control.

En la página 57 de la EslA dicen que los equipos más importantes contarán con instrumentación de protección y control y presentan la siguiente tabla,

Tabla 2. Instrumentación básica de protección; digestión

EQUIPO	UDS	VDF	PT100	PS
AGITADORES SUMERGIBLES DE TANQUES DE RECEPCIÓN	4	SI	SI	NO
MACERADOR DE CUCHILLAS EN LÍNEA	3	SI	SI	SI
BOMBAS HORIZONTALES RECEPCIÓN DE LÍQUIDOS	3	SI	SI	SI
BOMBA DE DESCARGA DEL PRODUCTO PROCEDENTE DEL HIGIENIZADOR	1	SI	SI	SI
BOMBA DE CIRCULACIÓN DEL PRODUCTO A HIGIENIZAR	1	SI	SI	SI
MACERADOR EN LÍNEA DE HIGIENIZACIÓN	1	SI	SI	SI
BOMBA MEZCLADORA DE SUSTRATOS SÓLIDOS	1	SI	SI	SI
AGITADOR DE EJE OBLICUO PARA DIGESTORES	7	SI	SI	NO
BOMBA CENTRAL DEL SUSTRATO	1	SI	SI	SI
BOMBAS DEL CIRCUITO DE DISTRIBUCIÓN DE CALOR	4	NO	SI	NO
COMPRESOR DEL BIOGÁS	1	SI	NO	NO
COMPRESOR DEL BIOGÁS DE LA ANTORCHA	1	SI	NO	NO

En la medida de lo posible se intentará ubicar toda la instrumentación centralizada y accesible al operador para facilitar la operación y mantenimiento del digestor.

En la tabla aparecen los equipos y hay tres conceptos, VDF, PT100 y PS, el primero es variador de frecuencia y el segundo es una sonda de temperatura. El hecho de que las BOMBAS HORIZONTALES RECEPCIÓN DE LIQUIDOS tengan un variador de frecuencia y una sonda para controlar la temperatura, no se considera que sean instrumentación de protección y control, de control se puede entender, pero de protección es discutible.

Por otro lado, la frase expresada a continuación "En la medida de lo posible se intentará ubicar toda la instrumentación centralizada y accesible..." se considera que no es muy correcta, ya que en un proyecto de tal envergadura, no se debe decir que **se intentará**, se deberá realizar de una forma u otra.

6.7. Instalación eléctrica.

En la EslA cuando se habla de la instalación eléctrica en la página 57 se comenta que hay ya un **centro de transformación instalado**, pero que lo están utilizando los de la otra empresa vecina en las instalaciones, lo cual implica que **habrá que construir otro**, pero se indica que **será objeto de otro proyecto**, se considera necesario que se incorpore en este proyecto, ya que una instalación de un nuevo centro de transformación tendrá que cumplir ciertos requisitos y tendrá ciertos riesgos que deberán considerarse en esta EslA.

El presente proyecto no contempla la ejecución de las obras e instalaciones necesarias para la ejecución de este nuevo punto de conexión para suministro eléctrico, que será objeto de otro proyecto. Se considera que será necesario efectuar una nueva solicitud de suministro en media tensión, dado el valor de potencia calculado, lo que hará necesaria la instalación de un nuevo centro de transformación y probablemente de seccionamiento con la Cía. Distribuidora.

6.8. Equipos eléctricos.

En la página 59-60 de la EsIA se presenta una tabla con los equipos eléctricos a emplear en la planta y las diferentes potencias. Se ha escapado un **copia pega** y han añadido los equipos del CCM1 (Cuadro de Control de Motores Principales) dos veces.

Tabla 3. Listado de equipos eléctricos y potencias

DESCRIPCIÓN	UDS SIM	PN (KW)	PNS (KW)	REND. H	PE (KW)	PES (KW)	KU	PAS (KW)
CCM1 DIGESTIÓN - RECEPCIÓN								
ARCO DESINFECCIÓN	1	0,37	0,37	1,00	0,37	0,37	0,70	0,26
BÁSCULA	1	0,37	0,37	1,00	0,37	0,37	0,80	0,30
BOMBA MEZCLADORA SÓLIDOS	1	11,00	11,00	0,90	12,25	12,25	0,80	9,80
TRITURADOR	1	2,20	2,20	0,84	2,61	2,61	0,80	2,09
DEPACKER	1	61,50	61,50	0,94	65,78	65,78	0,80	52,62
ROTACUT HIGIENIZACIÓN	1	2,20	2,20	0,84	2,61	2,61	0,80	2,09
BOMBA ALIMENTACIÓN HIGIENIZACIÓN	1	11,00	11,00	0,90	12,25	12,25	0,80	9,80
UNIDAD DE PASTEURIZACIÓN	1	5,50	5,50	1,00	5,50	5,50	0,80	4,40
AGITADOR DEPÓSITO GRASAS	1	2,20	2,20	0,84	2,61	2,61	0,80	2,09
BOMBA TRASIEGO GRASAS	1	11,00	11,00	0,90	12,25	12,25	0,80	9,80
AGITADOR DEPÓSITO AGUAS ORGÁNICAS	1	2,20	2,20	0,84	2,61	2,61	0,80	2,09
BOMBA TRASIEGO AGUAS ORGÁNICAS	1	11,00	11,00	0,90	12,25	12,25	0,80	9,80
AGITADORES SUMERGIBLES TANQUES ENTERRADOS	4	15,00	60,00	0,91	16,56	66,23	0,80	52,98
ROTACUT LÍQUIDOS	2	2,20	4,40	0,84	2,61	5,22	0,80	4,18
BOMBA LÍQUIDOS A CONTAINER BOMBEO	2	11,00	22,00	0,90	12,25	24,50	0,80	19,60
AGITADOR SUMERGIBLE DIGESTORES	2	15,00	30,00	0,91	16,56	33,11	0,80	26,49
AGITADOR OBLICUO EXTERNO DIGESTORES	4	15,00	60,00	0,91	16,56	66,23	0,80	52,98
AGITADOR DIGESTOR EXPERIMENTAL	1	7,50	7,50	0,89	8,46	8,46	0,80	6,76
BOMBAS CONTAINER BOMBEO DIGESTIÓN	1	18,50	18,50	0,91	20,29	20,29	0,80	16,23
BOMBA CONDENSADOS	1	3,00	3,00	0,86	3,51	3,51	0,80	2,81
ENFRIADORA	1	10,00	10,00	0,89	11,27	11,27	0,80	9,02
COMPRESIÓN BIOGÁS A CALDERA	1	5,50	5,50	0,88	6,27	6,27	0,80	5,02
CALDERA EN CONTAINER	1	5,00	5,00	1,00	5,00	5,00	0,80	4,00
BOMBA RECIRCULACIÓN CONC. RO2 A VSEP	1	2,20	2,20	0,84	2,61	2,61	0,70	1,83
BOMBA RECIRCULACIÓN PERMEADO RO2	1	2,20	2,20	0,84	2,61	2,61	0,70	1,83
BASTIDOR ÓSMOSIS ESPIRAL 01	1	11,00	11,00	0,90	12,25	12,25	0,70	8,57
BASTIDOR ÓSMOSIS ESPIRAL 02	1	11,00	11,00	0,90	12,25	12,25	0,70	8,57
VENTILADORES COMPOSTAJE	9	2,20	19,80	0,82	2,69	24,21	0,80	19,36
BOMBA SUMERGIBLE ARQUETA AGUAS LAVADO	1	5,50	5,50	0,88	6,27	6,27	0,70	4,39
BOMBA RECIRCULACIÓN AGUAS LAVADO	1	2,20	2,20	0,84	2,61	2,61	0,70	1,83
ILUMINACIÓN INTERIOR	1	5,00	5,00	1,00	5,00	5,00	0,80	4,00
TOTAL CCM2 DIGESTATO		PN TOTAL =	KS =	0,90	252,5	227,3	0,71	161,7
TOTAL CUADRO GENERAL BAJA TENSION	1	674,2	KS =	1,00	664,7	664,7	0,77	510,9
DESCRIPCIÓN	UDS SIM	PN (KW)	PNS (KW)	REND. H	PE (KW)	PES (KW)	KU	PAS (KW)
CCM1 DIGESTIÓN - RECEPCIÓN								
ARCO DESINFECCIÓN	1	0,37	0,37	1,00	0,37	0,37	0,70	0,26
BÁSCULA	1	0,37	0,37	1,00	0,37	0,37	0,80	0,30
BOMBA MEZCLADORA SÓLIDOS	1	11,00	11,00	0,90	12,25	12,25	0,80	9,80
TRITURADOR	1	2,20	2,20	0,84	2,61	2,61	0,80	2,09
DEPACKER	1	61,50	61,50	0,94	65,78	65,78	0,80	52,62
ROTACUT HIGIENIZACIÓN	1	2,20	2,20	0,84	2,61	2,61	0,80	2,09
BOMBA ALIMENTACIÓN HIGIENIZACIÓN	1	11,00	11,00	0,90	12,25	12,25	0,80	9,80

Uds: Unidades totales del equipos o circuito que hay.

6.9. Zona de policía del cauce del Arroyo de las Navas.

En la página 97 de la EsIA se indica que las instalaciones estarán en la zona de policía del cauce del Arroyo de las Navas y que debido a que la superficie en la que se proyecta la actuación **ya está acondicionada**, no se espera ninguna afección al dominio público hidráulico.

El Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, en su Artículo 9 determina que 1. **En la zona de policía de 100 metros de anchura medidos horizontalmente a partir del cauce quedan sometidos a lo dispuesto en este Reglamento las siguientes actividades y usos del suelo:**

a) Las alteraciones sustanciales del relieve natural del terreno.

b) Las extracciones de áridos.

c) Las construcciones de todo tipo. tengan carácter definitivo o provisional.

d) Cualquier otro uso o actividad que suponga un obstáculo para la corriente en régimen de avenidas o que pueda ser causa de degradación o deterioro del dominio público hidráulico.

Debido a que la superficie en la que se proyecta la actuación ya está acondicionada para las acciones a realizar, **no se espera ninguna afección al dominio público hidráulico.** No obstante, y tras lo señalado anteriormente, **las actuaciones incluidas en el proyecto requieren autorización administrativa por parte de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico** respecto a las aguas superficiales.

En otra parte del documento (página 55) se indica que **se demolerá gran parte de la plataforma actual** para hacer los trabajos de cimentación de los depósitos de obra civil.

► **Movimientos de tierra**

- **Desbroce de terreno** (eliminación del hormigón de la plataforma actual). Se retirará todo el que conforma el perímetro conjunto aproximado de los tres digestores y los dos depósitos de recepción enterradas, más las canalizaciones subterráneas que quedan fuera de esta área.
- **Excavaciones:** Se precisará de excavación para prácticamente toda el área desbrozada hasta la profundidad de cimentación de no menos de 30 cm.

6.10. Balance de masas y energías.

A partir de la página 131 del EsIA se habla del balance de masas y energías, para ello se comenta que se parte de la premisa que la planta trabajará **365 días 24 horas cada día**, es decir **8760 horas** al año, esto se corresponde con lo expresado en el PB a partir de la página 50.

Se indican las cantidades de entrada de residuos,

Tabla 13. Residuos de entrada

SUSTRATOS INICIALES	TONELADAS (T/AÑO)	MS (%)	MV (%MS)	PRODUCCIÓN DE BIOGÁS (NM3/T SV)	CH4 (%)	PRODUCCIÓN DE BIOGÁS (NM3/T MF)
LODOS DE EDARI	14.500	15%	90%	550	62%	74
RESIDUO CAT 3	14.000	15%	90%	650	68%	88
GRASAS Y ACEITES	2.000	70%	93%	800	68%	521
AGUAS ORGÁNICAS	6.000	4%	95%	600	60%	23
PURINES VACUNOS	8.000	11%	80%	400	60%	35
RESIDUOS LÍQUIDOS AGROINDUSTRIA	10.000	12%	95%	650	60%	74
TOTAL	54.500	15%	90%	624	62%	83

Posteriormente se comenta que se procede a cribar los residuos y que las cantidades quedan rebajadas bajo dos hipótesis,

- % solidos gruesos = 2%
- % MS en criba = 9% (este valor no se explica cómo ha sido obtenido, se supone que es el % de materia seca respecto a la materia fresca del sustrato).

El resultado del rechazo obtenido es de,

Tabla 15. Rechazo criba

	UNIDADES	TOTAL
RECHAZO CRIBA DE SEGURIDAD	T/AÑO	178
FRACCIÓN SÓLIDA	T/AÑO	160
FRACCIÓN LÍQUIDA	T/AÑO	18

Con esto, el resultado de los residuos entrantes que se obtiene es el siguiente,

Tabla 16. Pasante criba

	UNIDADES	TOTAL
LODOS EDARI	T/AÑO	14.452
RESIDUO CAT 3	T/AÑO	13.953
GRASAS Y ACEITES	T/AÑO	1.969
AGUAS ORGÁNICAS	T/AÑO	5.995
PURINES VACUNOS	T/AÑO	7.980
RESIDUOS LÍQUIDOS AGROINDUSTRIA	T/AÑO	9.973
TOTAL	T/AÑO	54.322

Si se realizan los cálculos, se puede comprobar que no es exactamente igual, las 18 toneladas que se restan de la fracción líquida no se sabe muy bien cómo se obtiene. Las otras 160 toneladas se obtienen al restar el 2% de la fracción sólida de cada residuo.

Residuos	Cantidad	Sólidos	Líquidos	2% de la criba	Fracción líquida	Diferencia	Total
Lodos EDAR	14.500 t/año	2.175 t/año	12.325 t/año	44 t/año	4 t/año	48 t/año	14.452 t/año
SANDACH	14.000 t/año	2.100 t/año	8.800 t/año	42 t/año	5 t/año	47 t/año	13.953 t/año
Grasas/aceites	2.000 t/año	1.400 t/año	600 t/año	28 t/año	3 t/año	31 t/año	1.969 t/año
Aguas organicas	6.000 t/año	240 t/año	5.760 t/año	5 t/año	0 t/año	5 t/año	5.995 t/año
Purines vacunos	8.000 t/año	880 t/año	7.120 t/año	18 t/año	2 t/año	20 t/año	7.980 t/año
Residuos líquidos agrarios	10.000 t/año	1.200 t/año	8.800 t/año	24 t/año	3 t/año	27 t/año	9.973 t/año
	54.500 t/año			160 t/año	17 t/año	178 t/año	54.322 t/año
Sus datos	54.500 t/año			160 t/año	18 t/año	178 t/año	54.322 t/año

En la página 135 de la EsIA se indica de la estimación de la cantidad de biogás que va a producir la planta, se calcula que serán **4.171.270 Nm³/año**. Esto se corresponde con la página 55 del PB.

Tabla 17. Resultados de digestión

	UNIDADES	TOTAL
VOLUMEN UNITARIO ÚTIL	M3	3.497
VOLUMEN TOTAL ÚTIL	T/AÑO	6.994
CARGA ORGÁNICA	KG SV/M3-DÍA	3
TIEMPO DE RETENCIÓN HIDRÁULICO	DÍAS	47
PRODUCCIÓN DE BIOGÁS	NM3/AÑO	4.171.270(*)
ALMACÉN DE BIOGÁS	NM3/AÑO	1.638(*)
CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DEL GASÓMETRO	T/AÑO	3

Si se repasa la manera de hacer el cálculo se puede ver que no es correcto, ya que el valor de la producción de biogás, haciendo la media del resultado de calcularlo de dos formas diferentes, como se indica en el proyecto, mediante **el potencial de biometanización** y a partir de **los volátiles eliminados**.

En el primero de los casos, (está en la página 57 del PB que se puede ver mejor),

Tabla 12. Producción promedio de biogás

	Método valores ensayos potencial biometanización (Nm ³ /año)	Método volátiles eliminados (Nm ³ /año)	Promedio (Nm ³ /año)
Lodos EDARI	1.073.036	1.048.044	1.060.540
Residuo CAT 3	1.224.405	1.011.905	1.118.155
Grasas y aceites	1.025.397	688.542	856.969
Aguas orgánicas	136.800	122.479	129.571
Purines vacunos	281.600	378.182	329.679
Residuos líquidos agroindustria	741.000	612.397	676.355
TOTAL	4.482.239	3.861.549	4.171.270

Los cálculos no son del todo correctos, ya que se están mezclando las cantidades. El valor de la producción es el producto del total de residuos entrados por MS por MV y por la producción de biogás (Potencial de biometanización), después en la columna del total se colocan unas cantidades tanto de MS, de MV y de producción que no se conoce como se obtienen, puesto no se ha hecho realizando la media ni por otro método, y por su puesto el resultado no se parece en nada a lo que sale en los cálculos de los documentos, a continuación se muestra cómo se obtiene y como se cree que lo han calculado en los documentos,

POTENCIAL DE BIOMETANIZACIÓN									
Residuos	t/año	MS	MV(%MS)		Nm ³ /t MV	Producción de biogás Nm ³ /año	Sus datos		
Lodos EDAR	14.452	15%	90%	1.951	550	1.073.061	74	74	Entiendo que es el potencial de biometanización, pero no se porque al final pone 624, porque no es la media ni se le parece
SANDACH	13.953	15%	90%	1.884	650	1.224.376	88	88	
Grasas y aceites	1.969	70%	93%	1.282	800	1.025.455	521	521	
Aguas organicas	5.995	4%	95%	228	600	136.686	23	23	
Purines vacunos	7.980	11%	80%	702	400	280.896	35	35	
Residuos líquidos agroindustria	9.973	12%	95%	1.137	650	738.999	74	74	
					Suma	4.479.473			Suma de los valores de arriba. El numero que esta debajo es haciendo los calculos con los valores de totales
TOTAL	54.322	15%	90%	7.333	624	4.576.085	84	81	
Sus datos	54.322	15%	90%		623	4.482.239	83		
					Diferencia	93.846			
POTENCIAL DE BIOMETANIZACIÓN									
Residuos	t/año	MS	MV(%MS)		Nm ³ /t MV	Producción de biogás Nm ³ /año	Sus datos		
Lodos EDAR	14.500	15%	90%	1.958	550	1.076.625	74	74	Estan utilizando unos valores de arriba considerando la criba y otros de abajo sin considerarla
SANDACH	14.000	15%	90%	1.890	659	1.245.510	89	88	
Grasas y aceites	2.000	70%	93%	1.302	800	1.041.600	521	521	
Aguas organicas	6.000	4%	95%	228	600	136.800	23	23	
Purines vacunos	8.000	11%	80%	704	400	281.600	35	35	
Residuos líquidos agroindustria	10.000	12%	95%	1.140	650	741.000	74	75	
					Suma	4.523.135			
TOTAL	54.500	15%	90%	7.358	624	4.591.080	84		
Sus datos	54.500	15%	90%		623	4.482.239	83		
					Sumando lo que esta en verde sale	4.482.292			

Como conclusión, si se suman los valores de la parte de arriba no se obtienen los resultados que se indica en los documentos, considerando las cantidades de residuos después de la criba, si se suman los de abajo tampoco, considerando los residuos antes de la criba, sin embargo, considerando lo que esta coloreado en verde, que son las cantidades que ellos ponen en sus tablas les sale casi igual.

A continuación, se realiza el cálculo a partir de los volátiles eliminados para ello se considera el MV inicial y el MV final, para calcular el final se parte de la premisa que el 65% de MV inicial son volátiles, y esa cantidad es multiplicada por 1000 y dividida entre la densidad (1,21).

Los resultados son los siguientes, como se puede ver se parecen a los de la documentación, pero también hay diferencias,

VOLATILES ELIMINADOS									
Residuos	t/año	MS	MV(%MS)	Nm ³ /t MV	MV Inicial	MV Final	Volatiles eliminados	Sus datos	
Lodos EDAR	14.452	15%	90%	550	1.951	683	1.268	1.048.069	1.048.044
SANDACH	13.953	15%	90%	650	1.884	659	1.224	1.011.881	1.011.905
Grasas y aceites	1.969	70%	93%	800	1.282	449	833	688.580	688.542
Aguas organicas	5.995	4%	95%	600	228	80	148	122.377	122.479
Purines vacunos	7.980	11%	80%	400	702	246	456	377.236	378.182
Residuos líquidos agroindustria	9.973	12%	95%	650	1.137	398	739	610.743	612.397
							Suma	3.858.887	
TOTAL	54.322	15%	90%	624	7.333	2.567	4.767	3.939.467	3.861.549
Sus datos	54.322	15%	90%	624	7188	2.516	4.672	3.861.549	
							Densidad		1,21

Pongo el resumen de los diferentes cálculos realizados,

	Metodo 1	Metodo 2	Promedio	Diferencia con su valor			
PROMEDIO 1	4.479.473	3.858.887	4.169.180	2.090	Considerando la suma de valores individuales		
PROMEDIO 2	4.576.085	3.939.467	4.257.776	86.506	Considerando el valor del TOTAL		
Sus datos	4.482.239	3.861.549	4.171.270	Nm ³ /Año			

En la página 148 del EsIA está el punto de Balance de energía, este apartado se encuentra a partir de la página 66 del PB, se indica que las horas de operación son las que se ha dicho anteriormente, 8760 horas, como interesa el valor unitario por hora, si se divide el valor obtenido en el punto anterior entre el total de horas, el resultado indica que la planta produce 476 Nm³ de biogás a la hora.

Según la tabla donde se especifica el consumo térmico de la planta tenemos, que tampoco explica cómo se obtienen esos valores,

Tabla 43. Consumo térmico

CORRIENTE	UNIDAD	VALOR
HIGIENIZACIÓN	KWH/AÑO	972.780
CALENTAMIENTO DE SUSTRATOS	KWH/AÑO	1.411.763
CONSUMO DE CALOR DE DIGESTORES	KWH/AÑO	929.369
COEFICIENTE DE SEGURIDAD	KWH/AÑO	165.696
APORTADA POR UPGRADING	KWH/AÑO	504.000
NECESIDAD DE CALOR	KWH/AÑO	2.975.607
POTENCIA DE CALDERA NECESARIA	KW	428
CALDERA SELECCIONADA	KW	500

Según estos datos se necesitan generar 2.975.607 kWh al año, para lo cual habrá que quemar el biogás que se genera en la planta, a continuación, en la documentación indican que para ello en la caldera hay que consumir 649.255 Nm³/año de biogás u otro combustible (concretamente se cita el gas natural).

10.10.2 Consumo de combustible en caldera

Las hipótesis consideradas para el cálculo del combustible a quemar en caldera son las siguientes:

- Energía térmica requerida anual = 2.975.607 kWh/año
- Combustible principal: biogás
- Combustible secundario en caso de ser necesario: gas natural
- PCI del biogás = 6,2 kWh/Nm³
- Rendimiento de caldera = 85%
- Factor de diseño = 15%
- Horas de funcionamiento de la caldera = 8.000 horas/año

Tabla 44. Consumo de combustible en caldera

CORRIENTE	UNIDAD	TOTAL
BIOGÁS NECESARIO EN CALDERA	NM ³ /AÑO	649.255
BIOGÁS NECESARIO EN CALDERA	NM ³ /H	81
BIOGÁS GENERADO EN DIGESTIÓN	NM ³ /H	476,00
BIOGÁS A UPGRADING	NM ³ /H	420,00
BIOGÁS DISPONIBLE EN CALDERA	NM ³ /H	56
BIOGÁS NO DISPONIBLE	NM ³ /H	25

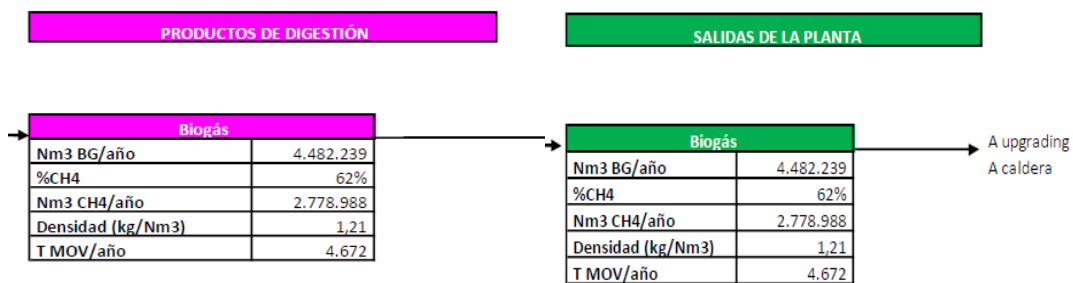
Se indica que el **PCI del biogás es de 6,2 kWh/Nm³**, este valor es el Poder Calorífico Inferior del biogás (calor de combustión que no aprovecha la energía de condensación del agua, se entiende que esto es así porque se supone que el biogás que va a la caldera ya se le ha quitado todo el condensado y que por eso se considera este concepto).

Si se intenta comprobar el cálculo mediante el cual se demuestra que esos 649.255 Nm³ son los que necesita la caldera para producir los 2.975.607 kWh, aplicando el PCI (6,2) declarado anteriormente, **no se obtiene ese valor**, sino que se obtiene **4,58 kWh/Nm³**, lo que supone que en un sitio se declara una cosa y los cálculos se realizan de otra manera.

Si se sigue estudiando los datos de los documentos, se indica que de los 649.255 Nm³/año de biogás necesarios, eso se debe convertir a horas para colocarlo todo en las mismas unidades, en los documentos se indica que son **81 Nm³/hora**, lo cual no es erróneo, ya que se han considerado 8000 horas de trabajo al año, no las 8760 horas, cantidad con la que se han realizado todos los cálculos, si se realiza el cálculo con las horas totales del año el valor **debería ser 74 Nm³/h**.

Por otro lado, en los documentos se indica que solamente liberaran a la caldera 56 Nm³/h, que es la diferencia entre lo que se genera y lo que consume el upgrading, por lo que faltaría para alimentar la caldera, según lo indicado en los documentos **25 Nm³/h**, pero a tenor de lo visto anteriormente **no es así**, sino que únicamente se necesitarán **18 Nm³/h**, esto quiere decir que se necesita aportar menos gas natural del que se ha calculado en los documentos.

En la página 189 del PB se hace **un esquema gráfico del balance de masas**, en el apartado de la producción de biogás, no se indica en los documentos la cantidad que se ha obtenido anteriormente como la media de los dos métodos, **4.171.270 Nm³/año**, sino que se toma el valor resultante de aplicar el método de Potencial de Biometanización, **4.482.239 Nm³/año**, esto más de 300.000 Nm³ al año de diferencia, a pesar de ello, en la tabla aparecen datos del otro método, como son la densidad y los volátiles eliminados.



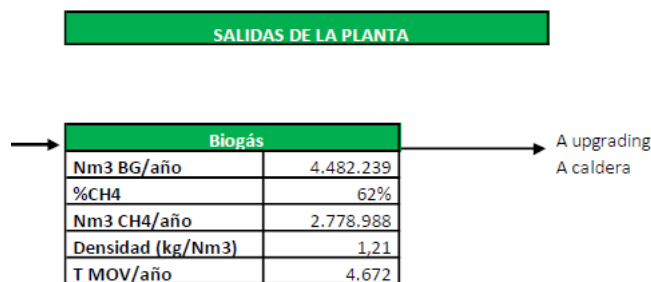
6.11. Cálculo de condensados.

En la página 137 del EsIA se menciona el cálculo de condensados, y se estima un 3% de los volátiles eliminados,

10.4.2 Cálculo de condensados

La hipótesis considerada para el cálculo de condensados ha sido un 3% sobre la cantidad de volátiles eliminados, lo cual supone 140 t/año de condensados.

Sin embargo, en la página 189 del PB, en el **esquema gráfico del balance de masas**, no aparece esa cantidad, sino que son 151 t/año.



Condensados	
	%MS
%H2O	3%
T/año	151

6.12. Calidad del gas.

En la página 139 del PB se indican posibles **problemas con la calidad del gas**, pero en ningún momento se indica que pasos se van a seguir cuando se produzca esta situación.

Una anomalía que podría darse es que el biometano generado no cumpla con las estrictas normativas de calidad. Esto puede deberse a algún error en la regulación del sistema, un deterioro de las membranas o bien por la calidad del biogás.

6.13. Emisiones de olores.

En la página 185 del EslA se indica que las molestias producidas por **los olores quedaran mitigadas por la distancia** cumpliendo la reglamentación, se entiende necesario una explicación más en profundidad de este punto.

- ▶ Las molestias potenciales producidas por olores quedan mitigadas por el distanciamiento a los núcleos de población, cumpliéndose las distancias reglamentarias establecidas en la normativa específica como se verá en los apartados siguientes.

En la página 185 del EslA se indica la posibilidad de **plantar cipreses** junto a la balsa de decantación, para mitigar los malos olores del digerido y las emisiones difusas, se desconoce si esta medida puede ser efectiva para neutralizan los malos olores.

- ▶ Alrededor de la balsa se plantará una hilera arbolada de cipreses (*Cupresus sempervirens*) para reducir su impacto ambiental y la improbable emanación de malos olores del digerido, así como emisiones difusas.

Por otro lado, esto supone una contradicción con lo expresado anteriormente, todos los líquidos procedentes de la digestión se van a tratar con un sistema de depuración basado en un biofiltro en el interior de la nave y el digerido se supone que pasará a ser compost, también en el interior de la nave, no se entiende como la plantación de cipreses va a **mitigar los malos olores del digerido**.

6.14. Emisiones a la atmosfera.

En la página 188 del EsIA se indica que en el caso de las emisiones difusas se debe recibir y triturar los residuos entrantes a la **mayor brevedad**, se considera que esto es **demasiado laxo**, se debería indicar de una manera más precisa esa indicación de “a la mayor brevedad”, **se entiende que hay una legislación a respetar en el caso de mantenimiento de este tipo de residuos, sobre todo el SANDACH 3, a la intemperie, teniendo que respetar unos determinados plazos, todo ello agravado con las lluvias que se pueden producir en la zona.**

- **Se recepcionará y triturará la materia prima entrante en la mayor brevedad**, para así minimizar al máximo las posibles emisiones que puedan producir por la degradación biológica de la materia prima.

6.15. Fugas de gas.

En la página 201 del EsIA se hace mención a las fugas de gas, se indica que tendrán un conjunto de **sensores para detectar las fugas**, se entiende que el proyecto debería ser **más preciso** e indicar donde se colocan estos sensores, como se controlaran, si se controlará a través del sistema SCADA, en definitiva, explicar mas todo lo relacionado con los sensores, situación, manejo y gestión.

En las instalaciones **existe un conjunto de sensores para detectar cualquier posible fuga de gas y que, por seguridad, pararán el proceso y cerrarán la entrada de gas a la zona en la que se detecte la fuga en cuestión.**

Semanalmente se llevará a cabo la revisión de equipos y canalizaciones por donde circula el gas, en busca de fugas o defectos. Si se encuentra alguna pequeña fuga, se procederá en el momento a solventarla o en su caso a evitar que el gas circule por esa zona o sección.

En el caso improbable de una gran fuga de gas, se cerrará manualmente la salida de gas de los digestores y no se abrirá hasta comprobar que la fuga o el incidente está solventado.

6.16. Plan de gestión de accidentes.

A partir de la página 178 del EsIA se indican las medidas preventivas y correctoras para evitar y/o minimizar los potenciales efectos negativos sobre el medio ambiente y sobre la salud de las personas. En la página 179 se habla de un Plan de Gestión de Accidentes, pero **no se profundiza** sobre él, se cita y nada más, se considera necesario que se especifique y concrete más en que va a consistir.

- ▶ Se llevarán a cabo **Técnicas para prevenir o limitar las consecuencias ambientales de accidentes e incidentes** (Plan de Gestión de Accidentes).

6.17. Protección ATEX.

En la página 179 del EsIA también se hace mención sobre la protección en caso de una fuente inflamable que pueda producir una explosión, únicamente se comenta que los motores e instrumentos dispondrán de protección ATEX. Se debería **profundizar en este tema**, a parte de las medidas mencionadas de colocar cartelera indicando la prohibición de fuego, luz o fumar.

Todos los motores e instrumentos de medida localizados en zona de explosión dispondrán de protección ATEX.

Para evitar cualquier fuente inflamable (fuego, fumar, luz...) en la zona 2 (circunferencia de radio 3 m alrededor del digestor) se colocan señalizaciones de prohibición.

6.18. Duplicidad de los instrumentos.

En la página 181 del EsIA se indica que se van a tener **duplicados los instrumentos críticos**, resulta inviable que puedan tener dos equipos de medida por cada punto de control, se debería explicar este punto un poco más, **de qué manera** se va a duplicar los instrumentos, y **cuáles son** los que se van a duplicar, al menos la lista de los que son considerados como críticos.

En segundo lugar, **la duplicidad de la instrumentación que es crítica** en el proceso permite evitar tener que paralizar el proceso en caso de fallo de uno de los instrumentos de medida.

6.19. Mantenimiento dentro de la planta.

En la página 182 del EsIA se indica la forma de realizar los **mantenimientos** y la apertura de los digestores **cada 7-10 años**, se considera que este tiempo de mantenimiento es excesivo, y la horquilla también, es decir, se considera que este punto es clave dentro del proceso y debería revisarse de acuerdo con el plan específico de mantenimiento y con una periodicidad inferior.

Una vez cada 7-10 años (dependerá de la cantidad de inertes, arena, que llegue junto con el sustrato), se procederá a la **apertura de los digestores, para proceder a la limpieza interior de los mismos**. Esta operación se realizará de forma habitual **en los meses de verano** e implicará el **mantenimiento de los agitadores, revisión y ajuste del sistema de calefacción** y se revisará el **estado del hormigón a la vez que previsiblemente se realizará la aportación de pintura de especial protección**. Igualmente **se revisarán las juntas de la lona y cintas**, cambiando probablemente parte de estas. En caso de que se considere necesario, se llevará a cabo también **la sustitución de la lona del gasómetro**.

7. Medidas de Seguridad en la planta de biogás.

7.1. Consideraciones iniciales para las medidas de seguridad.

El biogás se compone de metano CH₄ (del 50 al 75 % por volumen), dióxido de carbono CO₂ (del 20 al 50 % v/v), sulfuro de hidrógeno H₂S (del 0,01 al 0,4 % v/v) y trazas de amoníaco, hidrógeno, nitrógeno y monóxido de carbono, además, puede contener sustancias volátiles.

El biogás esta descrito como un gas extremadamente inflamable (H220. Gases inflamables, categoría 1) por lo que debe mantenerse alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición.

La composición del biogás puede variar en función de la composición de los residuos de donde se obtiene, contenido de humedad y temperatura. Puede ser más pesado o ligero que el aire y no se separa por acción de la fuerza de la gravedad.

Los peligros que puede haber en una planta de biogás pueden ser,

- **Peligros para la salud humana**
- **Peligros para el Medio Ambiente**

7.2. Evaluación de riesgos.

Con el fin de prevenir accidentes, en el proyecto se deberían identificar los peligros que pueden producirse en una planta de biogás, deberían evaluarse y minimizarse sistemáticamente, con este fin se debería incorporar **una evaluación de riesgos** para posteriormente y en función de esta establecer las medidas correctivas necesarias para minimizar esos riesgos.

Para realizar esta tarea se debería utilizar una matriz de riesgos, para ello deben identificar las consecuencias potenciales de esos riesgos, es decir, el **impacto**, y cruzarlo con la **probabilidad de**

ocurrencia de dicho riesgo, estableciendo de esta forma la gravedad del incidente y en función de ella, **establecer las acciones a tomar para disminuir el riesgo** hasta unos valores admisibles.

Esta evaluación de riesgos debe hacerse al comenzar a operar la planta y después con una periodicidad anual, revisando la situación de efectividad de cada una de las medidas implantadas.

7.3. Medidas de seguridad.

Se indican a continuación posibles **medidas de seguridad a implantar** en determinadas partes de la planta y que **no aparecen ni en el PB ni en la EsIA**.

7.3.1 Medidas de seguridad organizativas.

La planta debería tener una serie de **medidas organizativas** con el fin de gestionar los riesgos de seguridad y salud, a título enunciativo, pero no limitativo,

- Elaborar e implementar **procedimientos de respuesta a emergencias** que cubran como mínimo,
 - Fuego
 - Derrames
 - Fallo de tubería o ruptura de tanque (perdida de contención del digestato, por ejemplo)
 - Inundación
 - Explosión o fuga de gas
 - Sistema eléctrico inseguro
 - Formación de espumas
 - Pérdida de suministro eléctrico

Todos los procedimientos deberían probarse mediante la realización de simulacros.

- Tener una comprensión de los **riesgos asociados con la piratería de sistemas informáticos** y una explicación de las medidas implementadas para reducir el riesgo de esto. Esto puede incluir firewalls, inicios de sesión para el personal, control de acceso a áreas relevantes y pruebas.
- Hay que asegurar que todo el **personal de la planta** y los **contratistas** sean competentes y estén debidamente **capacitados en los procedimientos de salud y seguridad** del sitio mencionados anteriormente.
- Contar con un mecanismo para el **reporte de incidentes** y cuasi accidentes, y asegurar que el personal esté informado al respecto.
- Tener disponibles **paquetes de respuesta a emergencias** para los servicios de emergencia que puedan responder a incidentes, que contengan planos de diseño de la planta, detalles de materiales potencialmente explosivos o peligrosos y datos de contacto de la persona responsable de la planta.
- Contar con **procedimientos de prueba** para todos los dispositivos de seguridad, tales como alarmas y detectores de H₂S.
- **Validar el funcionamiento** de los **dispositivos y sistemas de seguridad** como adecuados a los requerimientos del proceso.
- Identificar si es necesario el requisito de **más dispositivos de seguridad**, es decir, reacondicionar válvulas de alivio de presión para problemas de formación de espuma.
- Cumplir con los **requisitos de ATEX**, incluida la clasificación de zonas peligrosas.
- Todos los equipos móviles de la planta deben tener **supresores de chispas** adecuados y suficientes instalados en sus escapes, incluidos sistemas eléctricos seguros apropiados y adecuados para sus funciones requeridas, si operan en áreas peligrosas.
- Formar a todo el personal para su función específica y contar con un **plan actualizado de capacitación y competencia del personal** y registros que demuestren que se ha implementado. El plan debe identificar los requisitos de competencia para cada rol.

7.3.2 Tanques de retención/Pozos preliminares.

En el caso de la recepción de SANDACH se habla de recibirlo en una campa a la intemperie, no se explica cómo se gestionarán los olores y los gases que puedan liberar esos residuos.

No se indica nada de **los sistemas de extracción de gases** que se pueden producir en los diferentes depósitos de almacenamiento antes de entrar en el digestor,

- SANDACH – Deposito PRFV, Planta de higienización y Tanques de almacenamiento antes de entrar en el container de bombeo.
- GRASAS – Deposito PRFV.
- AGUAS ORGANICAS – Deposito PRFV.
- PURINES/LIQUIDOS AGROINDUSTRIALES/LODOS DE EDAR – Tanques enterrados.

Se debería **analizar periódicamente la composición** de la materia prima (residuos) recibida en la planta, independientemente que este caracterizada por el proveedor de estos residuos.

7.3.3 Digestor.

No se ha considerado la posibilidad de una **fuga de los residuos fuera de los digestores**, al no estar los depósitos enterrados existe esta posibilidad, se debería construir **un muro circundante que retenga el volumen que podría liberarse en caso de rotura de los digestores** tanto los de mayor tamaño como el de menor, construyéndose la base con un suelo que sea capaz de no permear los líquidos liberados.

No se ha considerado ni se habla en ningún momento que **todos los tanques** que contengan gas, sustrato o productos de digestión **deben poder aislarse individualmente del resto del sistema** y en todas direcciones.

Se habla de que para comprobar el llenado se realizaran inspecciones visuales de los operarios, se debería **establecer un sistema automático** para asegurar que no se sobrepasa el nivel de llenado.

Así mismo, se debería **comprobar regularmente** mediante aparatos adecuados **la hermeticidad de los diferentes visores** que hay en los tanques digestores.

Se debería **garantizar** que los gasómetros son **herméticos a las fugas** y estables, para ello se pueden emplear cámaras de infrarrojos o detectores de gases (ellos dicen en el PB que tienen un equipo portátil de comprobación de metano).

7.3.4 Piezas de transporte de sustrato.

Se debería hacer mención de que las tuberías de transporte de sustrato (incluidos accesorios, válvulas, bridas, selladores, pasamuros y equipos de transporte) en estas plantas **deben ser herméticas** y presentar una resistencia adecuada a las influencias mecánicas, químicas y térmicas que cabe esperar que se produzcan en relación con la vida útil prevista.

No se habla nada de la instalación de las diferentes tuberías de manera que puedan ser inspeccionados y probados periódicamente.

Se debería mencionar la **instalación de sistemas de seguridad en las llaves** de manera que pueda impedirse la descarga no intencionada de los tanques en caso de que pueda fallar la tubería conectada al tanque por debajo del nivel del líquido. Así mismo, se debería tener en cuenta que **las válvulas de compuerta**, especialmente aquellas del equipo de llenado, y otros dispositivos de desconexión o cierre (aberturas de inspección y bombas) deberán **asegurarse contra aperturas no autorizadas**.

7.3.5 Piezas de transporte de gas.

Cuando se habla de la caldera que consume el gas para calentar el digestor y otras demandas calóricas de la planta o cuando se habla de la antorcha, no se menciona que **se debe colocar y activarse** en esas tuberías de gas **dispositivos antirretroceso de llama** lo más cerca posible del equipo de uso final.

Se debería prever posibles problemas con las tuberías en caso de daños mecánicos por hundimiento, utilizando pasamuros adecuados y con conexiones apropiadas.

No se menciona en ningún momento que cuando el gas sale del gasómetro y se trasladada hasta el pote de condensados, se entiende que el gas esta mojado al salir del gasómetro, es **importante garantizar que las tuberías están protegidas contra las heladas**, así mismo se debería tener en consideración que las tuberías de descarga de condensado deberán estar diseñadas para ser resistentes a las heladas y estar operativas en todo momento.

7.3.6 Trampas de condensado.

Se debería tener en cuenta a la hora de hablar del pote de condensado que se debe **garantizar la prevención de fugas de gas en este aparato** utilizando sistemas de drenaje cerrados, en el caso de que hubiese llaves de vaciado puede formarse una atmosfera explosiva como consecuencia de que se produzca un error operativo.

7.3.7 Dispositivos de protección contra sobrepresión y subpresión.

En el EslA se hace referencia a estos dispositivos para evitar o controlar la sobrepresión, sin embargo **no se habla de dispositivos para detectar la subpresión**, debería utilizarse un dispositivo de monitorización de baja presión independiente o una medición equivalente para garantizar que la desconexión de los sistemas de consumo de gas se realiza de manera segura o que la eliminación del sustrato/producto de la digestión se interrumpe antes de que sea activado el dispositivo de protección contra subpresión, y que se emite una señal de alarma.

No se indica en ningún momento la posible **formación de espuma en el sustrato** que está dentro del digestor, y esto puede **afectar negativamente al funcionamiento de los dispositivos de protección contra sobrepresión y subpresión**. Deberían indicar como prevenir las averías/daños producidos por la formación de espuma mediante la provisión de, por ejemplo, un dispositivo de protección contra explosión, un dispositivo de descarga de presión o suficiente espacio de almacenamiento. La idoneidad del dispositivo de protección contra sobrepresión y subpresión deberá haber sido probada mediante un cálculo verificable y una descripción funcional.

7.3.8 Purificación del gas.

Se indica que se adicionará un reactivo mineral natural basado en óxidos de hierro para neutralizar el ácido sulfhídrico H_2S , sin embargo, no se indica que deberá tener en cuenta que los compuestos ferruginosos tienen también **un efecto corrosivo**, por lo que los materiales que entren en contacto con los mismos deberán resistentes a la corrosión que originan. Así mismo, a la hora de elegir el neutralizante, deben tener en cuenta clases de cero emisiones o con bajo nivel de emisiones. Así mismo, considerar el riesgo que tienen estos compuestos de calentamiento espontaneo cuando se retiran o regeneran.

7.3.9 Antorcha de gas.

No se mencionan los **dispositivos de seguridad a emplear en la antorcha**, empezando por un dispositivo **antirretroceso de llama**. Por otro lado, tampoco se menciona la seguridad en el caso de que no fuera posible alcanzar una presión de suministro de gas suficiente en sentido ascendente del sistema de antorcha de gas, indicando que deberá proporcionarse un equipo adecuado para rectificar esta carencia (p. ej. soplador potenciador de la presión del gas, válvula de mantenimiento de la presión).

Otro aspecto que no se menciona es que **el sistema de antorcha debe funcionar independientemente del suministro de corriente procedente de la red de electricidad**, en caso de corte de corriente, empleando una batería o un suministro eléctrico de emergencia, de modo que se evite de forma segura la liberación de biogás sin quemar.

Por último, no se habla de la fuga de gas en el área circundante en caso de que la llama no esté ardiendo deberá prevenirse mediante **un dispositivo automático de desconexión** conectado a un dispositivo de ignición accionado automáticamente y un sistema de monitorización de la llama (dispositivo de autoencendido).

7.3.10 Sistema de control de procesos/Sistema de instrumentación y control.

Se indica que el sistema SCADA se será el sistema de control de la planta, pero no se hace referencia a lo que se debe realizar o qué **medidas se deben tomar ante un posible fallo**, por ejemplo, un dispositivo mecánico de protección contra sobrepresión para proteger contra las sobrepresiones o un dispositivo anti-desborde para proteger contra el sobrellenado.

Tampoco se indica que podría ocurrir en caso de **fallo de la potencia auxiliar** (electricidad, suministro hidráulico o neumático a la planta de biogás), conmutando a un sistema de desconexión de seguridad o de activación de parada de emergencia, de manera que la planta o las partes relevantes de la planta deben conmutarse al estado seguro.

En el caso concreto del SCADA no se indican las acciones o medidas que se tomarán en caso de **avería o inutilización del SCADA**, si hay sistemas automáticos adicionales de soporte para hacer una parada controlada de los sistemas, o como se va a controlar todo, es decir, indicar este supuesto, ya que el problema se puede dar y también las medidas a adoptar para paliar los problemas que se pueden generar por este suceso.

Se debería establecer **un plan de respuesta de emergencia** en caso de fallo del sistema de control de supervisión y adquisición de datos SCADA o PLC de la planta, que incluya un mecanismo para comunicarse con el proveedor de tecnología, el tiempo de respuesta requerido del proveedor de tecnología (generalmente especificado en el contrato correspondiente) y competencia del personal en el procedimiento.

7.3.11 Ingeniería eléctrica.

No se indica en la documentación nada de los **requisitos y la seguridad en las instalaciones eléctricas**, indicando que los cables y líneas eléctricas deberán tenderse separadamente con respecto a las tuberías, a excepción de los sistemas eléctricos de calentamiento. Las instalaciones eléctricas deberán diseñarse de modo que restrinjan los efectos de los campos electromagnéticos a un nivel seguro. Posibles problemas de acumulaciones peligrosas de polvos electro conductores dentro de o sobre equipos eléctricos evitándose, por ejemplo, mediante una estanqueidad mejorada al polvo del equipo.

Otro de los aspectos que se deberían considerar es la adopción de medidas adecuadas para prevenir la entrada de fuentes de ignición en áreas peligrosas a través de cables y líneas. En las áreas peligrosas, los cables y líneas deberán tenderse de manera ininterrumpida. Si no es posible, las conexiones deberán efectuarse dentro de envolventes con un tipo de protección adecuado para la zona o deberán asegurarse mediante cajas de conexión adecuadas.

7.3.12 Protección contra rayos.

Otro de los temas que no se comenta para nada es la protección contra rayos en la planta, ni el caso de la protección interna ni externa, en el primero de los casos deberían tener un protector contra sobretensiones para prevenir los daños por sobretensión dentro de la instalación. Así mismo como medida preventiva sería conveniente una protección contra rayos externa mediante pararrayos con motivo de poder desviar la caída de rayos que impactarían directamente contra la instalación protegida.