



Tauw

Naturgy



DOCUMENTO AMBIENTAL PARA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL DESMANTELAMIENTO DE LA CENTRAL TÉRMICA DEL NARCEA

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

Ref. R001-1721595MAM-V01

Índice

1	INTRODUCCIÓN Y OBJETO	1
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	2
2.1	Planificación del Proyecto	2
2.2	Plan de desmantelamiento.....	2
2.3	Identificación y cuantificación de las principales acciones del Proyecto susceptibles de generar potenciales impactos ambientales.....	3
2.3.1	Cuantificación de las necesidades del Proyecto.....	3
2.3.2	Estimación de los tipos, cantidades y composición de los residuos producidos durante el desmantelamiento, así como estimación de otros aspectos ambientales (generación de emisiones de partículas, gases y sonoras, efluentes, etc.).....	3
3	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....	4
4	INVENTARIO AMBIENTAL.....	5
4.1	Ubicación del Proyecto y ámbito de estudio	5
4.2	Área de estudio.....	6
4.3	Inventario ambiental de la Zona de Proyecto.....	6
4.3.1	Población.....	6
4.3.2	Salud humana	7
4.3.3	Biodiversidad	7
4.3.4	Usos del suelo	9
4.3.5	Geodiversidad	9
4.3.6	Agua superficial y subterránea	10
4.3.7	Aire	11
4.3.8	Cambio climático	12
4.3.9	Bienes materiales (incluido el patrimonio cultural).....	12
4.3.10	Paisaje.....	13
4.3.11	Espacios RN 2000.....	13
5	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	13
5.1	Identificación de impactos ambientales.....	13
5.2	Evaluación de impactos ambientales	14
5.3	Fase 0. Trabajos previos.....	15

Ref. R001-1721595MAM-V01

5.4	Fase 1. Desmantelamiento y demolición de instalaciones.....	15
5.5	Fase 2. Acondicionamiento de la parcela	17
6	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	18
6.1	Medidas de carácter general.....	18
6.2	Medidas preventivas y correctoras del impacto ambiental.....	19
6.3	Impactos ambientales residuales.....	19
6.4	Programa de Vigilancia Ambiental (PVA).....	20
7	VULNERABILIDAD DEL PROYECTO.....	21
8	CONCLUSIONES Y VALORACIÓN GLOBAL.....	22

ANEXO 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ANEXO 2. ESTIMACIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN EL PROYECTO DE DESMANTELAMIENTO DE LA CT NARCEA Y SU MODO DE GESTIÓN.

ANEXO 3. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

ANEXO 4. RESUMEN DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO

ANEXO 5. MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES RESIDUALES

PLANO 1. LOCALIZACIÓN DE LA CT NARCEA

PLANO 2. SITUACIÓN DE LAS INSTALACIONES OBJETO DEL DESMANTELAMIENTO

Ref. R001-1721595MAM-V01

1 INTRODUCCIÓN Y OBJETO

La Central Térmica del Narcea (en adelante “CT Narcea”), propiedad de NATURGY GENERACION, S.L.U. (en adelante “NATURGY”) se encuentra ubicada en Soto de la Barca, perteneciente al término municipal (en adelante “TM”) de Tineo, en el Principado de Asturias. En las proximidades de la CT Narcea se encuentran los pueblos de Tuña, Santianes, Posada y a unos 11 km está la capital del Concejo de Tineo. La zona de estudio está ubicada en la Hoja 1:50.000 del Mapa Topográfico Nacional Nº 11-05 (Ver PLANO 1).

La CT Narcea es una instalación industrial, cuya Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 es la 35.16: Producción de Energía Térmica. Produce electricidad de origen térmico convencional. Los combustibles principales utilizados son menudos de antracita procedentes de la cuenca carbonífera del Narcea y carbón de importación de diferentes procedencias (Rusia, China, etc.). Como combustible de apoyo en la combustión se utiliza fueloil (en adelante “FO”) y en los arranques se emplea gasoil (en adelante “GO”).

La potencia total inicial de la CT Narcea era de 586 MW, si bien el Grupo 1, con 55,5 MW de potencia que entró en operación en 1965 se cerró en el año 2016¹, hecho que produjo que la potencia de la CT Narcea quedara reducida a 530,50 MW, distribuidos entre el Grupo 2, con una potencia instalada de 166,40 MW y el Grupo 3, con una potencia instalada de 364,10 MW.

Con fecha 20 de diciembre de 2018, NATURGY procedió a solicitar autorización administrativa para **cierre definitivo** de los Grupos 2 y 3 de la CT Narcea, **para posteriormente proceder a su desmantelamiento**. Esta solicitud se presenta de forma paralela en el Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Asturias y en la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica (en adelante “MITECO”). En respuesta a esta solicitud, el MITECO requiere a NATURGY, para que en el plazo de tres meses, proceda a **solicitar inicio de la evaluación de impacto ambiental simplificada** del desmantelamiento, con el alcance previsto en el artículo 45 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (en adelante “Ley 21/2013 de EvIA”). Posteriormente, NATURGY solicitó prórroga para la presentación de esta Documentación, agotándose el plazo el 29 de mayo de 2019.

El presente Documento de Síntesis del DA del Proyecto, cumple con lo previsto en el apartado 9 del Anexo IV de la Ley 21/2013 de Evaluación de Impacto Ambiental, y se elabora con el objeto de **servir como Resumen no técnico** de la información facilitada en el DA. Se ha elaborado en términos asequibles a la comprensión general y su memoria no excede de 25 páginas.

¹Naturgy solicita cierre el 10 de septiembre de 2015, que se resuelve con la emisión de Resolución de 24 de febrero de 2016 de cierre y desmantelamiento parcial del Grupo 1 de la CT Narcea emitida por la Dirección General de Política Energética y Minas el 24 de febrero de 2016, y con emisión de Acta de 14 de abril de 2016 de cierre del Grupo 1 de la CT Narcea del Director del Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Asturias.

Ref. R001-1721595MAM-V01

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 Planificación del Proyecto

A efectos de la Documentación elaborada para la Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “EVI A”) del Proyecto de Desmantelamiento de la CT Narcea, las actividades y trabajos a realizar, se han agrupado en TRES (3) FASES. Previamente a las actividades a realizar en el marco de estas TRES FASES, en los Grupos 2 y 3 de la CT Narcea se habrán llevado a cabo una serie de actuaciones orientadas a LLEVAR LA PLANTA A CONDICIONES SEGURAS TRAS SU PARADA² con el objeto de adecuar la instalación y dejarla en condiciones de seguridad hasta su futuro desmantelamiento. En el Grupo 1 estas tareas fueron realizadas en el marco de su cierre.

- Fase 0. Trabajos previos: implantación de la obra y limpieza de equipos e instalaciones. Las actuaciones de IMPLANTACIÓN DE LA OBRA tienen por objeto establecer las condiciones de seguridad para las personas y el medio ambiente, para garantizar que la misma se desarrolla sin riesgos. Se estima que esta Fase de la obra tendrá una duración de **SEIS (6) MESES**.
- Fase 1. Desmantelamiento y demolición de instalaciones. Las actuaciones de DESMANTELAMIENTO Y DEMOLICIÓN a desarrollar en la CT Narcea, tienen por objeto la recuperación y generación de superficie industrial desocupada. Se estima que esta Fase de la obra tendrá una duración de **VEINTIOCHO (28) MESES**. En esta fase, se llevará a cabo también las tareas de retirada de aislamientos y amianto. Se debe tener en cuenta que ya que los trabajos se realizarán por áreas, existe un solape muy importante entre las actividades, ya que pueden acometerse simultáneamente trabajos de distinta naturaleza en distintas áreas.
- Fase 2. Acondicionamiento de la parcela al término de los trabajos. Las actuaciones de ACONDICIONAMIENTO DE LA PARCELA a desarrollar en la CT Narcea, tienen por objeto asegurar que el emplazamiento de la instalación se mantiene en condiciones seguras al término de los trabajos de la Fase 1, y que al término de esta Fase 2, todo el emplazamiento queda uniformemente nivelado al nivel del suelo. Se estima que esta Fase de la obra tendrá una duración de **TRES MESES Y MEDIO (3,5)**.

2.2 Plan de desmantelamiento.

En el ANEXO 1 del presente Documento de Síntesis, se describe el guion específico de las tareas a realizar para la correcta ejecución del Proyecto de Desmantelamiento de la CT Narcea. La información sobre este Plan y sus actuaciones se pueden ampliar en el Capítulo 3 del DA. En el PLANO 2 que se incluye se recogen las instalaciones objeto de desmantelamiento.

² Las actuaciones orientadas a LLEVAR LA PLANTA A CONDICIONES SEGURAS TRAS SU PARADA pretenden evitar cualquier posible incidente o accidente que pueda afectar a la integridad de las personas, el medio ambiente o las instalaciones de la Central y su entorno desde que el cierre sea efectivo hasta que se inicie la fase de desmantelamiento. Estas actuaciones están orientadas a imposibilitar la generación eléctrica por parte de los grupos; a disminuir la carga de fuego de la instalación y evitar accidentes de los trabajadores. Estas actuaciones orientadas a LLEVAR LA PLANTA A CONDICIONES SEGURAS TRAS SU PARADA NO son objeto de EVIA, ya que su ejecución no conlleva la aparición de impactos ambientales.

Ref. R001-1721595MAM-V01

2.3 Identificación y cuantificación de las principales acciones del Proyecto susceptibles de generar potenciales impactos ambientales

2.3.1 Cuantificación de las necesidades del Proyecto

- Medios humanos: se estima que el número de personas que puede llegar a participar en los trabajos de desmantelamiento y demolición sea de **44 trabajadores** en la obra más los conductores de camiones para evacuación de los residuos generados.
- Maquinaria: los trabajos serán realizados con **recursos y maquinaria moderna** (grúas autopropulsada, retroexcavadores de cadenas con brazos de demolición de diferentes tipos y alcance; retroexcavadoras pequeñas, excavadoras de rueda, etc.) de forma que se aseguren altos niveles de rendimiento y se minimicen en la manera de lo posible, la generación de impactos negativos para el medio ambiente, normalmente ruido y vibraciones.
- Herramienta manual: se empleará todo tipo de **herramienta manual** como sopletes, mangueras bitubo, válvulas de seguridad, reguladores de presión, etc.
- Materiales: se empleará propano y oxígeno y medios auxiliares de obra como básculas, andamios, cestas, contenedores, etc.
- Ocupación de suelo: teniendo en cuenta el uso actual del suelo (industrial) y su estado (pavimentado/hormigonado) no se considera necesaria la ocupación de superficies naturales (no pavimentadas) para la realización de los trabajos. Al término de los trabajos, se habrá conseguido la recuperación y regeneración de superficie industrial desocupada, de aproximadamente **5 ha**.
- Energía utilizada: para las tareas de desmantelamiento se empleará la iluminación existente en las propias instalaciones de la CT Narcea, y la alimentación eléctrica para los equipos se realizará desde la red de la instalación. Únicamente, se prevé la utilización de grupos electrógenos en zonas muy concretas que no dispongan de iluminación, y para las fases finales donde ya no exista la posibilidad de alimentación mediante la red.
- Consumo de agua: el agua a emplear para el desmantelamiento de la CT Narcea, procederá fundamentalmente de la concesión existente desde el río Narcea y del agua de red de la instalación. El consumo estimado de agua para la realización de la obra estará entre **3.000 – 3.500 m³**. Se estima que de este consumo **1.600 m³** serán consumidos por el personal y el resto en tareas para evitar la formación de polvo en las tareas de demolición, voladura y riego de viales.
- Consumo de combustible: el combustible utilizado para la maquinaria será GO "A" y "B". El GO "A" se utilizará para la maquinaria o vehículos que puedan circular por la vía pública (grúas autopropulsadas, furgonetas, camiones,), y el GO "B" para el resto de maquinaria (retroexcavadoras,...). Se estima un consumo de combustible de GO "A" de **15.000 l** y de GO "B" de **230.000 litros**.

2.3.2 Estimación de los tipos, cantidades y composición de los residuos producidos durante el desmantelamiento, así como estimación de otros aspectos ambientales (generación de emisiones de partículas, gases y sonoras, efluentes, etc.)

- Generación de emisiones (polvo y gases): según la estimación realizada, en las tareas de desmantelamiento de la CT Narcea, se generan **769 t de CO₂, 5 kg de SO₂, 5,6 t de NO_x, 2 t de CO y 60 t de PM₁₀**. El origen y cuantificación de estas emisiones se puede ampliar en el Capítulo 3.2.5 del DA.

Ref. R001-1721595MAM-V01

- Generación de emisiones sonoras y vibraciones: según los cálculos realizados en el DA, se puede indicar que a partir de los 300 m, los niveles de ruido calculados se encuentran **dentro de los valores objetivos de calidad acústica para ruido establecidos para sectores del territorio con predominio de uso industrial en periodo diurno**. En cuanto a la generación de vibraciones, se considera que el desarrollo de las actuaciones en el interior de una parcela de uso industrial no causará afecciones que hayan de ser tenidas en cuenta para la evaluación de impactos del Proyecto.
- Iluminación nocturna: se plantea la realización de los trabajos en horario diurno (de 8.00 – 19.00 preferiblemente) con el objeto de aprovechar al máximo la luz natural. No obstante, durante la mitad del año (meses de octubre a marzo), en mayor o menor medida será necesario el uso de iluminación artificial, la cual se dotará a través del sistema de alumbrado existente en la Central, que será desmantelado al final de los trabajos.
- Generación de efluentes: durante el desmantelamiento de la CT Narcea, se generarán efluentes sanitarios que serán recogidos y conducidos a la Planta de Tratamiento de Aguas Negras de la instalación, que seguirá operativa durante todo el desmantelamiento. Una vez tratados, estos efluentes serán descargados al medio receptor (río Narcea) a través del Punto de Vertido nº 3 de la instalación (según numeración recogida en el ANEXO 6 del DA). Se estima una generación de aguas sanitarias de aproximadamente **2.439 m³**, distribuidos a lo largo de la totalidad de la duración de las obras. Los efluentes químicos y con hidrocarburos que pudieran generarse durante las tareas de limpieza a realizar en la denominada Fase 0, serán tratados como residuos peligrosos. Las aguas pluviales y potenciales derrames accidentales que se pudieran generar durante el desmantelamiento se recogerán por la red de drenaje de la CT Narcea, que seguirá operativa durante el desmantelamiento, se tratarán en la PTE y se descargarán conforme a los procedimientos de operación normal de la CT Narcea a través del Punto de Vertido nº 3 de la instalación (según numeración del ANEXO 6 del DA).
- Generación de residuos: la estimación de los residuos a generar durante el desmantelamiento de la CT Narcea y su modo de tratamiento y gestión se incluyen en el ANEXO 2 del presente Documento de Síntesis.
- Tráfico en obra: se estima que el número de camiones que pueden llegar a salir de la CT Narcea sea de **1.400**, siendo el número medio de camiones por día de 4, y pudiendo llegar a alcanzarse picos diarios de 10 camiones. El trayecto medio que realizarán los camiones será de unos 80 km por trayecto. Por su parte, en cuanto al tráfico de vehículos de personal, se ha estimado en una media de **10-12 vehículos/día**, los cuales recorrerán una distancia media de 15 km por trayecto.

3 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

El Proyecto estudiado en el presente Documento de Síntesis, obedece a las labores de 1- Acondicionamiento / limpieza y preparación de obra (Fase 0); 2- Desmantelamiento y demolición de instalaciones (Fase 1) y 3- Acondicionamiento de la parcela de la CT Narcea al término de las obras (Fase 2).

Ref. R001-1721595MAM-V01

La justificación de la conveniencia y necesidad del Proyecto, se ha descrito ampliamente en el Capítulo 1 y Capítulo 3 del DA. Como se deduce de los mismos, en el contexto actual de normativa ambiental, mercado eléctrico y planificación energética, está justificado que NATURGY haya optado por **solicitar el cierre definitivo de la CT Narcea (Grupos 2 y 3)**. Por ello, NATURGY como titular de la CT Narcea, ha iniciado los trámites previstos en la Ley 24/2013 de EvIA y RD 1955/2000 para solicitar el cierre definitivo de los Grupos 2 y 3, ya que como se ha indicado, el Grupo 1 se encuentra cerrado desde el año 2016.

En relación al análisis de alternativas realizado en el Capítulo 4 del DA, se puede resumir que:

- ✓ **La Alternativa cero (NO Actuación)**, consistente en no ejecutar el Proyecto, implicaría dejar la instalación sin realizar ningún tipo de actuación tras el cese de la actividad y cierre de la instalación, lo cual implica el incumplimiento de la normativa del sector eléctrico y repercutiría negativamente desde el punto de vista ambiental (impacto visual, afección a los suelos, ocupación del terreno, etc.) y de la seguridad y salud de las personas, siendo necesario, para mantener la instalación en condiciones seguras, realizar obras de mantenimiento en la parcela y en la instalación sin beneficio alguno al respecto.
- ✓ La segunda **Alternativa (Alternativa de desmantelamiento)**, consiste en llevar a cabo el Proyecto de desmantelamiento y demolición de las instalaciones de la CT Narcea una vez cesada su actividad productiva. Como ventajas presenta la eliminación de impactos ambientales, tras la finalización del Proyecto y el acondicionamiento de la parcela al término de los trabajos para permitir un posterior uso industrial. Esta opción evita también los costes económicos asociados al mantenimiento de las parcelas. Como desventaja, se cita el impacto ambiental asociado a la propia ejecución del Proyecto.

En base al estudio de ventajas e inconvenientes sobre la conveniencia de llevar a cabo el trabajo, se ha concluido en **la idoneidad de la ejecución del mismo**. Una vez llegados a este punto, se ha procedido a realizar un análisis de alternativas en base al procedimiento de demolición a llevar a cabo, valorándose dos alternativas.

- a) Alternativa 1: Demolición convencional.
- b) Alternativa 2: Demolición selectiva.

Realizado el análisis basado en una lista de control de ponderación-puntuación, se ha concluido que la mejor opción es la **demolición selectiva** dado que ésta puede definirse como el conjunto de operaciones organizadas para demoler de forma total una construcción, intentado obtener la mayor cantidad de material seleccionado para un proceso de reutilización o reciclado más eficiente y rápido, generando un impacto ambiental menor al ocasionado en una demolición convencional.

4 INVENTARIO AMBIENTAL

4.1 Ubicación del Proyecto y ámbito de estudio

La CT Narcea, se encuentra ubicada en Soto de la Barca (TM de Tineo), en el Principado de Asturias, a una altitud de 213 msnm, en las orillas del río Narcea en el noroeste de la provincia. En las proximidades de la CT se encuentran los pueblos de Tuña, Santianes, Posada y a unos 11 km está la capital del Concejo de Tineo (Ver Figura 1). Las coordenadas UTM de la CT (Huso 29. ETRS89), son X: 711.431 e Y: 4.796.584.

Ref. R001-1721595MAM-V01



Figura 1 Localización de la CT Narcea

4.2 Área de estudio

A efectos del DA, y por tanto también del Inventario Ambiental que se incluye a continuación, se considera como **la situación preoperacional para la realización de la Evaluación de Impactos la situación ambiental que se corresponde con la instalación parada y llevada a condiciones seguras**³.

El área de estudio considerada para la **descripción, análisis y valoración del medio** que se incluye en el presente Capítulo, y por tanto para la evaluación de los impactos generados por la ejecución del Proyecto de Desmantelamiento de la CT Narcea, depende del componente ambiental tratado, si bien en la mayoría de los casos, se ha considerado como área de estudio, el **concejo de Tineo**, que abarca una superficie de **540,83 ha**.

4.3 Inventario ambiental de la Zona de Proyecto

Para la realización del inventario ambiental se consideran la totalidad de los factores definidos en el artículo 35, apartado 1, letra c) de la Ley 21/2013 de EvIA. A continuación se describe cada uno de ellos.

4.3.1 Población

La tendencia poblacional del concejo de Tineo, como en otros muchos concejos del Principado de Asturias, es claramente descendente. En los últimos 20 años se ha producido un descenso de casi un 30% de la población (pasando de 13.273 a 9.543 habitantes). La población del concejo se encuentra envejecida, estando la tasa de envejecimiento en el 378%. La tasa de natalidad es del 5‰ frente a la tasa de mortalidad que es casi del 18‰.

En el entorno del Proyecto se localizan viviendas habitadas y edificios de uso público, que pueden verse afectados por la ejecución de las obras de desmantelamiento, destacan: 3 viviendas que se localizan en la parte más alta del Poblado de la Central, a una distancia de 130 m; 160 m y 230 m respectivamente del borde norte de la parcela (punto más próximo); Restaurante “La Casera” ubicado a 160 m del borde más próximo de la parcela; Iglesia y cementerio ubicados a poco más de 50 m del borde más próximo de la parcela y Vivienda del núcleo de Santianes, ubicada a 100 m del acopio de carbones.

³ Esta situación no coincide con la situación actual de la CT Narcea (a fecha de elaboración del presente DA), en la que el Grupo 1 se encuentra cerrado, y para los Grupos 2 y 3 en operación se ha solicitado el cierre, encontrándose NATURGY a la espera de obtener la correspondiente autorización.

Ref. R001-1721595MAM-V01

La población se ocupa principalmente en el sector terciario (42%), seguido del sector primario (33%). Sólo el 18% se ocupa en la industria, y de ese porcentaje, el 4% repercute en la industria de la energía eléctrica, gas, agua y saneamiento. En cuanto a la población en paro, la mayor tasa la registra el sector servicios (59,88%) seguido de personas sin empleo anterior (11,63%) y del sector industrial (6,78%).

En cuanto a la producción del concejo de Tineo, es la industria la que aporta casi la mitad de los algo más de 200.000 M€ producidos. La renta disponible per cápita del concejo se sitúa en algo más de 15.700 €.

En el entorno de la CT Narcea se localizan vías de comunicación (la más próxima es la carretera AS-15) que separa el emplazamiento de la CT Narcea del Poblado de la Central; caminos y pistas forestales; líneas eléctricas que parten de la Subestación a la que evacúa la CT y algunos elementos como: CH La Florida (a 1,7 km al oeste) y el cementerio de Soto de la Barca (en el borde este de la Central, en la parte donde se ubica la desulfuradora).

4.3.2 Salud humana

Teniendo en cuenta los valores de calidad del aire registrados por la estaciones de la RVCA de la CT Narcea durante los años 2015 a 2017, y considerando que reflejarían, de forma muy conservadora la situación preoperacional del Proyecto de Desmantelamiento, se puede afirmar que la calidad del aire en el entorno del Proyecto es BUENA, al observarse que en la serie de años 2015-2017, no existe ninguna superación de los valores límite de inmisión legislados en el RD 102/2011 en ninguna de las estaciones estudiadas (La Barca, Tineo y Villanueva) y para ninguno de los parámetros evaluados (SO₂, NO₂, PM₁₀ y PM_{2,5}).

Por otro lado, teniendo en cuenta los niveles de presión sonora registrados en los 6 puntos del entorno de la CT Narcea en los que se han realizado mediciones sonoras en el año 2017, y considerando que reflejarían, de forma muy conservadora la situación preoperacional del Proyecto de Desmantelamiento, se puede afirmar que la calidad acústica del entorno del Proyecto es BUENA, al observarse que únicamente en un punto (calificado como área residencial) se supera el objetivo de calidad acústica fijado por el RD 1367/2007 para el periodo nocturno. En este punto, es posible adelantar, que una vez desaparezca la actividad de la CT Narcea (situación preoperacional), se obtendrán niveles de presión sonora aún más bajos.

4.3.3 Biodiversidad

En la Zona de Proyecto, la unidad de vegetación mayoritaria es "suelo urbano-industrial sin cubierta vegetal". No se trata de una unidad de vegetación propiamente dicha, ya que corresponde con un área totalmente cubierta por soleras de hormigón o asfalto y desprovista de vegetación, salvo en pequeñas áreas descubiertas de este pavimentado, en las que de forma natural ha surgido una vegetación ruderal herbácea dispersa y de escasa densidad.

Este biotopo antrópico, únicamente favorece la presencia de especies animales de carácter generalista o que se han amoldado muy bien a la presencia humana como la urraca (*Pica pica*), la lagartija roquera (*Podarcis muralis*), el murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*), y pequeños micromamíferos, insectívoros y roedores, entre otros.

Ref. R001-1721595MAM-V01

Por su parte, las márgenes del río Narcea en el entorno de la CT, y más concretamente las más próximas a las instalaciones que quedan fuera del emplazamiento de la CT Narcea y que serán objeto de desmantelamiento, como son los márgenes próximos al azud de captación y el margen izquierdo por el que discurre el último tramo del canal de enfriamiento, la vegetación de ribera se encuentra muy modificada, sobre todo en la margen izquierda por la que se desarrolla el talud de la carretera AS-15, y en ambas márgenes a su paso por la Central debido al canal construido para la toma. Fuera de estas zonas, debido a la naturaleza rocosa de las márgenes y a su elevada pendiente, el bosque de ribera tiene poca extensión, y únicamente en algunas zonas aparecen formaciones de alisos, sauces y fresnos.

En este biotopo, los grupos faunísticos más destacados son los peces, los anfibios y los mamíferos y aves ligados al medio acuático. Las orillas someras y lechos pedregosos del río Narcea, constituyen enclaves donde aparecen especies de peces como anguila (*Anguilla anguilla*), salmón atlántico (*Salmo salar*), reó (*Salmo trutta trutta*), lamprea marina (*Petromyzon marinus*), piscardo (*Phoxinus phoxinus*); anfibios y reptiles como la rana común (*Pelophylax perezi*), la rana bermeja (*Rana temporaria*), la salamandra rabilarga (*Chioglossa lusitanica*), el tritón ibérico (*Triturus boscai*), el lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*) y la víbora cantábrica (*Vipera seoanei*). El mamífero característico en el área de estudio para este tipo de biotopo es la nutria (*Lutra lutra*). Entre las aves, se pueden encontrar individuos de ánade real (*Anas platyrhynchos*), mirlo acuático (*Cinclus cinclus*), mirlo común (*Turdus merula*), oropéndola (*Oriolus oriolus*), cárabo común (*Strix aluco*), etc.

Concluir que en la Zona de Proyecto no se localizan especies de flora amenazadas ni endemismos que pudieran verse afectados por la ejecución del Proyecto.

En cuanto a la fauna, destacar que en el ámbito estudiado (cuadrícula 10 x 10 km en la que se enmarca la Zona de Proyecto) aparece inventariada una especie en peligro de extinción, el oso pardo y cuatro especies catalogadas como vulnerables por el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (en adelante LESRPE) y el Catálogo Español de Especies Amenazadas (en adelante "CNEA"): Murciélago mediterráneo de herradura, desmán de los pirineos, alimoche común y el colirrojo real. A pesar de lo anterior, la Zona de Proyecto no corresponde con hábitats para la mayoría de estas especies, y únicamente el alimoche ha sido informado por el Servicio de Espacios Protegidos y Conservación de la Naturaleza, como de presencia confirmada en la Zona de Proyecto. En concreto, este Organismo informa de la existencia de un **nido de alimoche** aproximadamente a 1 km del emplazamiento (de la CT) y a 500 m del acopio de carbón de Santianes.

Este mismo Servicio, informa también de la existencia de nidos de buitre leonado, si bien se indica que han comprobado que están a una distancia suficientemente alejada como para que resulten afectados por la ejecución del Proyecto de Desmantelamiento.

Para dar cumplimiento al Decreto 133/2001, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Manejo del Alimoche común (*Nephron Percnopterus*), y siguiendo con las recomendaciones trasladadas por el Servicio de Espacios Protegidos y Conservación de la Naturaleza como resultado de la consulta realizada, en la que se constata la presencia actual de un nido de alimoche en las inmediaciones de la central, el Proyecto de Desmantelamiento de la CT Narcea, se planificará de manera que las voladuras proyectadas (en caso de llegar a realizarse), se ejecuten fuera del periodo comprendido entre el 15 de marzo y el 15 de agosto, para no interferir con la reproducción de esta especie.

Ref. R001-1721595MAM-V01

En el entorno del Proyecto, de acuerdo al IEET (ámbito cuadrícula 10x10 29TQH19), únicamente se citan como especies alóctonas de fauna presentes la rata negra y la rata parda, ambas recogidas además en el Anexo del RD 630/2013. En cuanto a las especies de flora, que según el documento “Plantas alóctonas invasoras en el Principado de Asturias” potencialmente podrían estar en la Zona de Proyecto (riberas del río Narcea y zonas degradadas) cabe indicar que, sólo la *Cortaderia selloana* (hierba de la pampa) y el *Senecio inaequidens* (Senecio del cabo) figuran en el Anexo del RD 630/2013. No obstante, ninguna de estas especies aparece inventariada en la Zona de Proyecto.

4.3.4 Usos del suelo

Según la clasificación del CLC, la Zona de Proyecto se desarrolla sobre suelo clasificado como “Infraestructura del suministro” (Código de Uso de suelo CLC 430), código reservado para suelo sobre el que se asientan infraestructuras, instalaciones y terrenos asociados para la generación y transporte de energía, agua y otros fluidos (depuradoras, potabilizadoras, desalinizadoras, etc.). A ambos lados, se encuentran, en el caso de la parcela de la CT Narcea, suelo calificado como “residencial” al norte (Poblado de la CT Narcea) y zona de “agua sin uso económico” al sur (río Narcea) y en el caso del acopio de carbón de Santianes zona de “agua sin uso económico” al norte (río Narcea) y “Prados” al norte (núcleo de Santianes y alrededores).

En cuanto a la calificación de usos agrarios idóneos realizada por el Principado de Asturias, la mayor parte del Proyecto se localiza sobre la unidad denominada “pastos y forestal productivo con limitaciones”, a excepción del acopio de carbón de Santianes, que se localiza sobre la unidad denominada “otros usos” que coincide con el río Narcea y sus meandros.

En cuanto a aprovechamientos agrícolas inventariados, únicamente cabe destacar una mancha dispersa de cultivos de manzanos, localizados al oeste del acopio de carbón de Santianes, al otro lado de la carretera que da acceso al núcleo urbano.

No aparecen en la Zona de Proyecto otros aprovechamientos agrícolas ni ganaderos, y tampoco aprovechamientos minerales ni mineros.

4.3.5 Geodiversidad

El Proyecto de Desmantelamiento de la CT Narcea, desde el punto de vista geológico, se ubica sobre materiales cuaternarios asociados al río Narcea. De los estudios de suelo realizado en el emplazamiento, se comprueba que los suelos están conformados por grava con matriz arenosa algo arcillosa (constituida por cantos redondeados y subredondeados cuarcíticos con matriz de arena gruesa con fracción limo-arcillosa); suelos con limo arcilloso arenoso con gravas (compuesta por cantos cuarcíticos redondeados con matriz limo-arcillosa con arenas medias y gruesas de color marrón claro con tonos ocres) y suelos arenosos en aquellas zonas más próximas al río.

Geomorfológicamente, la Zona de Proyecto se localiza en un entorno dominado por el encajamiento del río Narcea, sobre el que se elevan suaves relieves (cotas comprendidas entre los 550 m y 750 m) que han generado una importante diferencia de cotas entre el fondo de valle y los relieves adyacentes, dando lugar a laderas con pendientes muy acusadas. No obstante, la parcela de la CT Narcea tiene una pendiente media de 7,5% mientras que el acopio de carbón de Santianes, por los propios acopios de combustible, presenta una pendiente media del 21,3%. La Zona de Proyecto, se ubica a una altura media de 213 m, en una zona bastante llana (depósito aluvial).

Ref. R001-1721595MAM-V01

En cuanto a la calidad del suelo de la Zona de Proyecto, y a tenor de los trabajos de caracterización de suelo realizados en el emplazamiento, se puede concluir que se trata de un suelo en el que los valores de metales pesados, PAHs, PCBs y BTEX cumplen con los NGR fijados en la legislación empleada como referencia (Resolución de 20 de marzo de 2014; RD 9/2005 y normativa de la Comunidad de Madrid y Cataluña). En cuanto a TPHs, en la caracterización realizada en el año 2016, se obtuvieron valores por encima de los NGR establecidos en el RD 9/2005, si bien, al realizar la valoración de riegos exigida en estos casos, se pudo concluir que el riesgo es admisible.

En cuanto al riesgo de erosión, se puede deducir que es muy bajo (Nivel 9), dado que el Proyecto se desarrollará en zonas antropizadas.

4.3.6 Agua superficial y subterránea

La Zona de Proyecto se localiza en la margen izquierda del río Narcea, que en este tramo se denomina Masa de Agua Superficial (MAS) “Embalse de La Barca” (ES018MSPFES189MAR001600), calificada como “Masa de agua muy modificada” por la presencia de presas y azudes aguas arriba. En concreto la CT Narcea se localiza aguas abajo de la presa de Pilotuerto y aguas arriba de la presa de La Barca. El objetivo previsto en el Plan Hidrológico de Cuenca es lograr un buen potencial ecológico y buen estado químico de esta MAS en 2021.

De esta MAS, se realiza la captación de agua de refrigeración y servicios de la CT Narcea, a través de un azud de gravedad dotado de 4 compuertas planas de accionamiento hidráulico, cuya función es garantizar un nivel mínimo de remanso de las aguas para permitir la entrada a las cámaras y posterior aspiración por parte de las bombas. A esta MAS se descargan, a través de 5 puntos de vertido, los efluentes generados por la CT Narcea (aguas de refrigeración, aguas de escorrentía, agua de servicios, etc.) los cuáles cumplen con los caudales y valores límites de vertido establecidos en la AAI de la instalación.

Los trabajos realizados por NATURGY para evaluar el estado de los sistemas acuáticos del entorno de la CT Narcea, permiten concluir que los datos obtenidos son coherentes con el modelo de funcionamiento del embalse y con las series históricas, y no se observan desviaciones interanuales de importancia. En concreto para el último año en que se ha realizado este Estudio (2018), en el que la CT Narcea se encuentra parada (y por tanto situación equivalente a la que se llama “situación preoperacional” a efectos del presente DA) se concluye que:

- Sin descarga térmica las características limnológicas del embalse de la Barca están influidas principalmente por la distribución temporal de los aportes, por la tasa de renovación del agua y por la temperatura ambiental.
- El estado trófico de los embalses es de oligotrofia en Pilotuerto y de eutrofia en La Barca. En este último embalse se pueden producir floraciones importantes de cianobacterias, que en 2018 han sido relevantes en julio.
- Las cianobacterias son el grupo con más abundancia en julio y septiembre. El biovolumen está dominado por diatomeas y cianobacterias en julio, y por desmidiáceas en septiembre. Los taxones dominantes son *Dolichospermum spp.* y *Anathece minutissima* (cianobacterias), *Mougeotia sp.* (desmidiácea) y *Fragilaria crotonensis* (diatomea).
- El potencial ecológico del embalse de La Barca es Deficiente, de acuerdo con la metodología descrita en el RD 817/2015 e incluida en el Plan Hidrológico, basada en el fitoplancton.

Ref. R001-1721595MAM-V01

- El potencial ecológico del río Narcea aguas abajo del embalse de La Barca es Bueno o Superior, según los indicadores de los elementos de calidad biológicos y fisicoquímicos.

En cuanto a la Masa de Agua Subterránea (MASb), la CT Narcea se ubica sobre la denominada “Eo – Navia - Narcea” (Código de identificación 012.001), que abarca una superficie total de 3.912 km². El mecanismo principal de recarga es la infiltración de la precipitación sobre las zonas de mayor permeabilidad relativa, si bien pueden existir otros procesos de importancia local. La descarga natural se produce a través de los principales ríos (Eo, Porcía, Navia, Negro, Esva, Esqueiro, Nalón y Pigüña). La vulnerabilidad a la contaminación de esta MASb es muy baja y baja mayoritariamente.

Con respecto a la calidad de las aguas subterráneas del entorno de la Zona de Proyecto, y a tenor de los trabajos de caracterización de suelo y aguas subterráneas realizados en el emplazamiento (año 2007, año 2016, año 2017 y año 2018), se puede concluir que los análisis realizados sobre las muestras de aguas subterráneas no presentan valores de PAHs y/o BTEX por encima de los niveles establecidos por la Normativa Holandesa, que se toma como referencia a falta de normativa estatal, autonómica y/o local. En cuanto a TPHs y Metales, sí que en las campañas de 2007 y 2016, se detectaron algunas muestras que superaran los niveles de intervención de la normativa holandesa (año 2000 y año 2013 respectivamente), si bien, este hecho no se ha repetido en ninguna de las campañas realizadas posteriormente.

4.3.7 Aire

La descripción de este factor ambiental, se realiza a través de los subfactores: calidad del aire⁴, calidad acústica y calidad lumínica.

Teniendo en cuenta los valores de calidad del aire registrados por la estaciones de la Red de Control de la Calidad del Aire del Principado de Asturias, y como ya sucediera con las estaciones de la RVCA de la CT Narcea, la calidad del aire en el año 2017 para las estaciones seleccionadas por ser las más próximas a la Zona de Proyecto (Cangas del Narcea y Piscinas de Trubia), se puede afirmar que la calidad del aire es BUENA, al observarse que ni en 2017 (ni en años anteriores según informa el documento consultado) se han superado los valores límite de inmisión legislados en el RD 102/2011 para los parámetros analizados (PM₁₀ y PM_{2,5}, SO₂, NO₂, CO, O₃ y C₆H₆).

A falta de mapas estratégicos de ruido y planes de acción en el entorno del Proyecto, para valorar la calidad acústica del entorno, teniendo en cuenta los niveles de presión sonora registrados en los 6 puntos del entorno de la CT Narcea en los que se han realizado mediciones sonoras en el año 2017, y considerando que reflejarían, de forma muy conservadora la situación preoperacional del Proyecto de Desmantelamiento, se puede afirmar que la calidad acústica del entorno del Proyecto es BUENA, al observarse que únicamente en un punto (calificado como área residencial) se supera el objetivo de calidad acústica, para periodo nocturno, fijado por el RD 1367/2007. En este punto, es posible adelantar, que una vez desaparezca la actividad de la CT Narcea (Situación preoperacional), los niveles sonoros serán inferiores.

⁴ La descripción del estado preoperacional de la calidad del aire en relación con la salud humana para alguno de ellos (PM₁₀, PM_{2,5}, SO₂, NO₂), se han descrito en el Capítulo 4.3.1; si bien, al objeto de realizar una caracterización más global de la calidad del aire, se incluye a continuación una evaluación de la calidad del aire para un entorno más extenso, empleando para ellos los resultados de las estaciones de la Red de Control de la Calidad del Aire del Principado de Asturias, y no las de la CT Narcea

Ref. R001-1721595MAM-V01

En cuanto a la calidad lumínica, empleando la información disponible en el mapa de contaminación lumínica (<https://www.lightpollutionmap.info>) creado con datos del EOG del año 2017, se puede indicar que en el entorno del Proyecto, esta variable se puede calificar como MEDIA, al presentar valores similares a los que se observan en núcleos de población cercanos (Tineo, Tuña) si bien más elevados que el resto del entorno.

4.3.8 Cambio climático

La Zona de Proyecto se caracteriza por presentar un clima Atlántico templado típico de la Comarca, similar al de toda la cornisa Cantábrica, que resulta un poco más frío que en las zonas costeras, principalmente en los meses de invierno, donde la presencia de nieve suele ser habitual.

Las temperaturas medias estacionales describen un patrón cíclico muy marcado con temperaturas máximas en verano (mes de julio /agosto con casi 20°C) y mínimas en los meses de invierno (diciembre /enero con 7°C). El salto térmico estacional entre el invierno y verano se sitúa en 11°C. La temperatura media de las máximas absolutas registradas en el periodo con datos es de 35°C, mientras que la media de las mínimas absolutas está en -4,10°C.

Los meses más secos son julio y agosto con 39,7 y 43,4 mm de precipitaciones. El periodo más húmedo tiene lugar en noviembre y diciembre, con 110,5 y 117,9 mm de media. La precipitación media anual registrada se encuentra en torno a los 974 mm, con un mayor volumen de precipitaciones en primavera, otoño e invierno. La precipitación máxima registrada (para un periodo de 24 horas) es de 29,30 mm en un mes de diciembre.

La Zona de Proyecto, se define como MEDITERRÁNEO TEMPLADO, según clasificación Papadakis.

El estudio “Evidencias y efectos potenciales del cambio climático en Asturias”, indica que el cambio climático que se está produciendo se debe a la acumulación de GEI por emisiones antrópicas (quema de combustibles fósiles y cambios de uso del suelo). Advierten cambios en la temperatura, la precipitación y los fenómenos meteorológicos extremos registrados en el territorio. Las emisiones de GEI en el Principado de Asturias, muestran una tendencia descendente, y en el último año con información (2016) estas emisiones se encuentran en niveles del año 1996. A este descenso contribuye (con el cierre del Grupo 1), y contribuirá (con el cierre de los Grupos 2 y 3) la CT Narcea.

4.3.9 Bienes materiales (incluido el patrimonio cultural).

En el entorno del Proyecto, el elemento de patrimonio cultural con régimen de protección más próximo es el Palacio de Queipo de Llano, calificado como “Patrimonio Histórico Artístico” ubicado en Santianes (a 800 m de la Zona de Proyecto). Cabe citar también la presencia de la ermita del Santo Angel también en Santianes (a 500 m de la Zona de Proyecto), si bien este edificio no está catalogado como Bien de Interés Cultural, ni como Patrimonio Histórico Artístico.

En cuanto a los elementos arqueológicos existentes, cabe citar por su proximidad a la Zona de Proyecto la Iglesia de Santa María de la Barca, localizada al otro lado de la carretera AS-15, junto al Poblado de la CT Narcea y el Puente viejo de Soto de la Barca, del siglo XII, ubicado al sur de la Central. Ambos elementos son colindantes con la parcela de actuación.

Por su parte, ninguna de las infraestructuras ni edificios objeto del Proyecto de Desmantelamiento, están catalogados como Patrimonio industrial del Principado de Asturias.

Ref. R001-1721595MAM-V01

4.3.10 Paisaje

La Zona de Proyecto se ubica en la unidad de paisaje denominada “paisaje antrópico”, en el que predominan las líneas rectas y volúmenes que contrastan con las formas suaves del entorno en las que predomina la horizontalidad.

El paisaje del entorno del Proyecto, caracterizado según los criterios previstos en el método del Visual Resource Management Program Bureau of Land Management (Sardon y col., 1986), resulta ser de calidad MEDIA, que son los tipos de paisaje cuyos rasgos poseen variedad en la forma, color, línea y textura, pero que resultan comunes en la región y no son excepcionales, no obstante, la calificación obtenida (17 puntos) se encuentra muy próxima de la que se otorga a los paisajes de calidad ALTA (>19 puntos).

4.3.11 Espacios RN 2000

El Proyecto se desarrolla fuera de Espacios pertenecientes a la Red Natura 2000, en concreto, el Espacio de este tipo más próximo se corresponde con la Zona de Especial Conservación (ZEC) “Cuenca del Alto Narcea” (ES1200050) ubicado aproximadamente a 3 km al oeste de la parcela de la CT Narcea (en línea recta y desde el borde más próximo). Más alejado, se encuentra el ZEC “Peña Manteca-Genestaza” (ES1200041), que se ubica a 5 km al este del emplazamiento del VRNP de Santianes (en línea recta y desde el borde más próximo).

5 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

5.1 Identificación de impactos ambientales

La identificación de los potenciales impactos ambientales de las actuaciones ligadas a la ejecución del Proyecto de Desmantelamiento de la CT Narcea en cada una de sus Fases (Fase 0; Fase 1 y Fase 2) se incluye en la Matriz del ANEXO 3. De ella se deduce que existen:

- **3 Impactos “NULOS”:**
 - Impactos de tipo 6. Impactos producidos sobre la BIODIVERSIDAD: Espacios Naturales Protegidos.
 - Impactos de tipo 7. Impactos producidos sobre la TIERRA: Usos del suelo.
 - Impactos de tipo 20. Impactos producidos sobre ESPACIOS RED NATURA 2000.
- **9 Impactos “NO SIGNIFICATIVOS”:**
 - Impacto de tipo 1. Impactos producidos sobre la POBLACIÓN: Empleo y Renta (Interacción FA-1 x F2-I).
 - Impacto de tipo 2. Impactos producidos sobre la POBLACIÓN: infraestructuras y servicios (Interacción FA-2 x F1-A).
 - Impacto de tipo 5. Impactos producidos sobre la BIODIVERSIDAD: fauna y sus hábitats (interacción FA-5 x F1-E).
 - Impacto de tipo 8. Impactos producidos sobre la GOEDIVERSIDAD, SUELO Y SUBSUELO: Erosión, Relieve y Topografía (Interacción FA-8 x F1-A).
 - Impacto de tipo 11. Impactos producidos sobre el AGUA: Consumo de agua (Interacción FA-11 x F2-B).

Ref. R001-1721595MAM-V01

- Impacto de tipo 16. Impactos producidos sobre el AIRE: Calidad lumínica (Interacción FA-16 x F1-E).
- Impactos de tipo 17. Impactos producidos sobre el CLIMA Y CAMBIO CLIMÁTICO.
 - Interacción FA-17 x F1-D
 - Interacción FA-17 x F2-J
- Impacto de tipo 18. Impactos producidos sobre los BIENES MATERIALES (INCLUIDO EL PATRIMONIO CULTURAL) (Interacción FA-18 x F1-A)
- **30 Impactos “SIGNIFICATIVOS”**, que se detallan y valoran en el Capítulo siguiente.

5.2 Evaluación de impactos ambientales

En la matriz que se incluye en el ANEXO 4, se presenta la magnitud de cada uno de los 30 IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS identificados. Para esta evaluación de impactos ambientales se considera como situación preoperacional (y por tanto la anterior a la ejecución del Proyecto), el **momento correspondiente a la instalación parada y llevada a condiciones seguras**, es decir, la situación de partida de la EvIA (situación preoperacional), no coincide con la situación de la CT Narcea en el momento que se redacta el presente DA, en la que el Grupo 1 se encuentra cerrado y los Grupos 2 y 3 han solicitado el cierre, pero aún se encuentran en explotación.

La magnitud de cada impacto se valora a través de la siguiente escala de niveles, basada en las definiciones recogidas en la Ley 21/2013, aunque ampliada y matizada según la experiencia adquirida por el equipo redactor en la elaboración y tramitación de EsIA y DA, y los criterios concretos para el presente Proyecto:

- **Impacto ambiental positivo**: es aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada resulta beneficioso para el aspecto o el agente que lo recibe. A efectos de la EvIA del presente Proyecto, se ha otorgado esta valoración a aquellos impactos que repercuten de forma beneficiosa en el entorno y/o su población, mejorando la situación preoperacional. Los impactos positivos a su vez, se valoran como compatibles o como moderados, según su magnitud.
- **Impacto ambiental negativo**: es aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada. A efectos de la EvIA del presente Proyecto, se ha otorgado esta valoración a aquellos impactos que repercuten de forma negativa en el en el entorno y/o su población, empeorando la situación preoperacional, aunque hay que destacar, que la mayor parte de los impactos negativos, se producen en la Fase 1, por lo que tienen carácter **temporal**, y desaparecerán al término de las tareas de desmantelamiento y demolición.

Ref. R001-1721595MAM-V01

- **Impacto ambiental negativo compatible**: es aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y que no precisa medidas preventivas o correctoras. A efectos de la EvIA del presente Proyecto, se ha otorgado esta valoración a aquellos impactos, que teniendo una entidad mayor que no significativa, no llegan a ser moderados, entendiéndose que existe un impacto sobre el medio, pese a que éste es capaz de recuperarse por sí sólo en un periodo de tiempo corto, hecho que no impide la aplicación de medidas de prevención y/o corrección que faciliten la recuperación de unas condiciones ambientalmente adecuadas en un menor tiempo.
- **Impacto ambiental negativo moderado**: es aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo. A efectos de la EvIA del presente Proyecto, se ha otorgado esta valoración a aquellos impactos que causan un efecto negativo sobre el medio ambiente y que, aun no siendo graves, requieren de un periodo de tiempo largo para su recuperación, hecho que implica la necesidad de acometer medidas preventivas y/o correctoras no intensivas que actúen como aceleradores del proceso de recuperación, o que permitan que el impacto moderado pueda pasar a ser compatible. Se ha otorgado esta valoración a la mayoría de los impactos que se derivarían de la eventual ocurrencia de derrames accidentales.

A continuación se realiza un resumen de los impactos ambientales significativos resultantes de la ejecución del Proyecto en cada una de sus fases.

5.3 Fase 0. Trabajos previos

En esta etapa del Proyecto, se identifican un total de **3 IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS**, todos ellos valorados como **NEGATIVOS y MODERADOS**. De su análisis se observa, que todos resultan de la interacción de la misma acción impactante “F0-F.Generación de efluentes procedentes de la limpieza de tanques y tuberías” sobre diferentes factores ambientales:

- FA-9. GEODIVERSIDAD, SUELO Y SUBSUELO. Calidad del suelo. Contaminación de suelo de la parcela y/o su entorno.
- FA-12. AGUA. Calidad de agua superficial. Contaminación (físico química / biológica).
- FA-13. AGUA. Calidad del agua subterránea. Contaminación (físico química / biológica).

5.4 Fase 1. Desmantelamiento y demolición de instalaciones

En esta etapa del Proyecto, se identifican un total de **20 IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS**, de ellos:

- **3 se valoran como POSITIVOS, de los que:**
 - **2 se califican como MODERADOS**. Ambos resultan de la interacción de la misma acción impactante “F1- I. Recursos económicos (mano de obra, materiales, vehículos, gestores autorizados, etc.)” sobre diferentes factores ambientales:
 - FA-1. POBLACIÓN. Empleo y Renta. Generación de empleo e incremento de la renta.
 - FA-3. SALUD HUMANA. Bienestar social (Aceptación social)

Ref. R001-1721595MAM-V01

- **1 se valora como COMPATIBLE**. En concreto, el que resulta de la interacción de la acción impactante “F1-G. Generación de residuos por equipos, maquinaria, personal y obra civil” sobre el factor ambiental “FA-1. POBLACIÓN. Empleo y Renta. Generación de empleo e incremento de la renta”.
- **9 se valoran como NEGATIVOS COMPATIBLES, de los que:**
 - **3** resultan de la interacción de la acción impactante “F1-A.Obra civil (desmontaje y desmantelamiento de estructuras que conforman la instalación, incluidas las instalaciones auxiliares)” sobre diferentes factores ambientales:
 - FA-5. BIODIVERSIDAD. Fauna (y sus hábitats). Eliminación/ Afección a especies de fauna y su hábitat presentes en el entorno.
 - FA-10. AGUA. Red de drenaje y dinámica del cauce. Modificación de la red de drenaje superficial y/o del régimen hídrico.
 - FA-19. PAISAJE. Modificación de calidad visual del entorno.
 - **1** resulta de la interacción de la acción impactante “F1- B. Consumo de recursos (agua y combustible) y energía por equipos, maquinaria, personal y obra civil” sobre el factor ambiental “FA-11. AGUA. Consumo de agua. Disponibilidad de recurso natural”.
 - **1** resulta de la interacción de la acción impactante “F1-C. Generación de emisiones (polvo y gases) por equipos, maquinaria, obra civil, vehículos y/o maquinarias de transporte de personal/materiales/residuos a/desde la obra” sobre el factor ambiental “FA-4. BIODIVERSIDAD. Flora (y sus hábitats). Eliminación/ Afección a especies vegetales y su hábitat presentes en el entorno”.
 - **1** resulta de la interacción de la acción impactante “F1-F. Generación de efluentes por equipos que precisan refrigeración, por personal, por transporte de materiales pulverulentos, por el desmontaje de estructuras, limpiezas y baldeos” sobre el factor ambiental “FA-12.AGUA. Calidad de agua superficial. Contaminación (físico química / biológica)”.
 - **1** resultan de la interacción de la acción impactante “F1-G. Generación de residuos por equipos, maquinaria, personal y obra civil.” sobre el factor ambiental “FA-3. SALUD HUMANA. Bienestar social (Molestias)”.
 - **2** resultan de la interacción de la acción impactante “F1- H. Tráfico generado durante la obra (transporte de personal / materiales / residuos a/desde la obra)”, sobre diferentes factores ambientales:
 - FA-3. SALUD HUMANA. Bienestar social (Molestias).
 - FA-5. BIODIVERSIDAD. Fauna (y sus hábitats). Eliminación/ Afección a especies de fauna y su hábitat presentes en el entorno.
- **8 se valoran como NEGATIVOS MODERADOS, de los que:**
 - **1** resulta de la interacción de la acción impactante “F1-A.Obra civil (desmontaje y desmantelamiento de estructuras que conforman la instalación, incluidas las instalaciones auxiliares)” sobre el factor ambiental “FA-4. BIODIVERSIDAD. Flora (y sus hábitats). Eliminación/ Afección a especies de fauna y su hábitat presentes en el entorno”.

Ref. R001-1721595MAM-V01

- **2** resultan de la interacción de la acción impactante “F1-C. Generación de emisiones (polvo y gases) por equipos, maquinaria, obra civil, vehículos y/o maquinarias de transporte de personal/materiales/residuos a/desde la obra”, sobre diferentes factores ambientales:
 - FA-3. SALUD HUMANA. Bienestar social (Molestias).
 - FA-14. AIRE. Calidad del aire. Modificación de la calidad del aire del entorno.
- **3** resultan de la interacción de la acción impactante “F1-D. Generación de emisiones sonoras y vibraciones por equipos, maquinaria, obra civil, vehículos y/o maquinarias de transporte de personal/materiales/residuos a/desde la obra” sobre diferentes factores ambientales:
 - FA-3. SALUD HUMANA. Bienestar social (Molestias).
 - FA-5. BIODIVERSIDAD. Fauna (y sus hábitats). Eliminación/ Afección a especies de fauna y su hábitat presentes en el entorno.
 - FA-15. AIRE. Calidad acústica. Superación de los objetivos de calidad acústica del entorno.
- **2** resultan de la interacción de la acción impactante “F1-F. Generación de efluentes por equipos que precisan refrigeración, por personal, por transporte de materiales pulverulentos, por el desmontaje de estructuras, limpiezas y baldeos”, sobre diferentes factores ambientales:
 - FA-9. GEODIVERSIDAD, SUELO Y SUBSUELO. Calidad del suelo. Contaminación de suelo de la parcela y/o su entorno.
 - FA-13. AGUA. Calidad del agua subterránea. Contaminación (físico química / biológica).

5.5 Fase 2. Acondicionamiento de la parcela

En esta etapa del Proyecto, se identifican un total de **7 IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS**, de ellos:

- **2 se valoran como POSITIVOS MODERADOS.** Ambos resultan de la interacción de la misma acción impactante “F2-J Liberación de suelo (tras las actuaciones de relleno de huecos, recuperación/ restauración de la parcela y zonas exteriores)” sobre diferentes factores ambientales:
 - FA-3. SALUD HUMANA. Bienestar social (Aceptación social).
 - FA-19. PAISAJE. Modificación de calidad visual del entorno.
- **3 se valoran como POSITIVOS COMPATIBLES.** Todos resultan de la interacción de la misma acción impactante “F2-J Liberación de suelo (tras las actuaciones de relleno de huecos, recuperación/ restauración de la parcela y zonas exteriores)” sobre diferentes factores ambientales:
 - FA-5. BIODIVERSIDAD. Fauna (y sus hábitats). Eliminación/ Afección a especies de fauna y su hábitat presentes en el entorno.
 - FA-10. AGUA. Red de drenaje y dinámica del cauce. Modificación de la red de drenaje superficial y/o del régimen hídrico.

Ref. R001-1721595MAM-V01

- FA-12. Calidad de agua superficial. Contaminación (físico química / biológica).
- **1 se valora como NEGATIVO COMPATIBLE**, y resulta de la interacción de la acción impactante “F2-J Liberación de suelo (tras las actuaciones de relleno de huecos, recuperación/ restauración de la parcela y zonas exteriores)” sobre el factor ambiental “FA-8. GEODIVERSIDAD, SUELO Y SUBSUELO. Erosión, Relieve y topografía. Modificación del relieve y la topografía de la parcela y/o su entorno”.
- **1 se valora como NEGATIVO MODERADO**, resulta de la interacción de la acción impactante “F2-J Liberación de suelo (tras las actuaciones de relleno de huecos, recuperación/ restauración de la parcela y zonas exteriores)” sobre el factor ambiental “FA-4. BIODIVERSIDAD. Flora (y sus hábitats). Eliminación/ Afeción a especies vegetales y su hábitat presentes en el entorno.”

6 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

6.1 Medidas de carácter general

Antes del inicio de las obras, el promotor del Proyecto, se asegurará que se dispone de todas las licencias y permisos necesarios para la ejecución del mismo. En concreto, se comprobará la existencia de los siguientes permisos: Informe de Impacto Ambiental del Proyecto; Licencia de Obra; Permisos a emitir por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico; Autorización para la realización de voladuras (antes de realizarse), etc. Por tanto, las medidas aquí descritas, si fueran necesarias, serán adaptadas a lo que en su momento recoja el Informe de Impacto Ambiental del Proyecto, así como cualquier otra licencia necesaria para la ejecución del Proyecto, si con ellas se introducen modificaciones al respecto de las medidas aquí propuestas.

La gestión ambiental de las operaciones se centrará en la determinación de buenas prácticas ambientales para la ejecución de las actuaciones susceptibles de mayor incidencia ambiental, así como la vigilancia y control de la realización de las mismas.

Se acordonará la zona de obras para evitar el paso de personas ajenas a la misma y/o a las que no dispongan los elementos de protección adecuados.

Por otro lado, durante la ejecución del Proyecto se dispondrá de un sistema de PCI, adaptado a las necesidades de operación en cada momento. Este sistema de PCI será el actual de la CT, que se mantendrá durante las tareas de desmantelamiento.

El personal que trabaje en el desmantelamiento tendrá formación específica en materia de manejo de sustancias peligrosas, derrames y medios de contención, para la mejora de la capacidad de respuesta ante potenciales incidentes con derrames asociados, así como formación en materia de sensibilización ambiental. Antes del inicio de las obras, se realizará por tanto un curso que abarque estas materias, y que se extenderá a todos los trabajadores.

Ref. R001-1721595MAM-V01

6.2 Medidas preventivas y correctoras del impacto ambiental

A la vista de la valoración de impactos ambientales significativos del Proyecto que se han descrito en el Capítulo 5 del presente Documento de Síntesis, en el ANEXO 4 se incluye tabla resumen de las **medidas preventivas y correctoras transversales** propuestas para la realización del Proyecto, cuya aplicación permite la repercusión directa o indirecta en diferentes impactos tipo, y cuyo objeto es minimizar la magnitud de los impactos ambientales negativos significativos (**MODERADOS Y COMPATIBLES**) y mantener o potenciar la magnitud de los impactos ambientales **POSITIVOS** significativos. Para cada medida se indica el impacto sobre el que actúa.

6.3 Impactos ambientales residuales

Con la denominación de “impactos residuales” se van a designar a aquellos efectos derivados de cada una de las Fases del Proyecto que pueden permanecer tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras, de modo que podría decirse que son los que realmente indican el **impacto ambiental final** de la actuación que aquí se evalúa (Desmantelamiento de la CT Narcea).

Como se observa en la **Error! Reference source not found.**, el Proyecto prevé una batería de **medidas preventivas y correctoras transversales** que permiten cubrir todos los tipos de impactos ambientales significativos, e incluso no significativos. Esto permite que los impactos ambientales significativos, inicialmente valorados como **POSITIVOS COMPATIBLES** y **POSITIVOS MODERADOS**, mantengan su valoración inicial, y que los impactos ambientales significativos, inicialmente valorados como **NEGATIVOS MODERADOS**, pasen a valorarse como **NEGATIVOS COMPATIBLES**, al haberse diseñado las medidas preventivas y correctoras que permiten minimizar su efecto.

A este respecto, se destacan los siguientes impactos Inicialmente valorados como **NEGATIVOS MODERADOS** que tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras que se incluyen en el ANEXO 4 del presente Documento de Síntesis, pasan a valorarse como **NEGATIVOS COMPATIBLES**:

- **Impactos de tipo 3. Impactos producidos sobre la SALUD HUMANA. (FA-3)**, para este tipo de impactos, generados por las acciones generación de emisiones (polvo y gases) (F1-C) y generación de emisiones sonoras y vibraciones (F1-D), se han dispuesto una serie de medidas preventivas y correctoras, de carácter transversal y alta efectividad que permiten minimizar, controlar y en su caso corregir los efectos del Proyecto sobre este factor ambiental.
- **Impactos de tipo 4. Impactos producidos sobre la BIODIVERSIDAD: Flora (y sus hábitats) (FA-4)**, para este tipo de impactos generados por las acciones obra civil (desmontaje y desmantelamiento de estructuras (F1-A) y liberación de suelos (F2-J), se han dispuesto una serie de medidas preventivas y correctoras, de carácter transversal y alta efectividad que permiten minimizar, controlar y en su caso corregir los efectos del Proyecto sobre este factor ambiental.
- **Impactos de tipo 5. Impactos producidos sobre la BIODIVERSIDAD: Fauna (y sus hábitats) (FA-5)**: generados por la acción generación de emisiones sonoras y vibraciones (F1-D), se han dispuesto una serie de medidas preventivas y correctoras, de carácter transversal y alta efectividad que permiten minimizar, controlar y en su caso corregir los efectos del Proyecto sobre este factor ambiental.

Ref. R001-1721595MAM-V01

- **Impactos de tipo 9. Impactos producidos sobre la GEODIVERSIDAD, el SUELO y el SUBSUELO. Calidad del suelo (FA-9):** generados por las acciones generación de efluentes procedentes de la limpieza de tanques y tuberías (F0-F) y generación de efluentes por equipos que precisan refrigeración, por personal, etc. (F1-F), aunque se identifican con impactos derivados de accidentes, se han dispuesto una serie de medidas preventivas y correctoras, de carácter transversal y alta efectividad que permiten minimizar, controlar y en su caso corregir los efectos del Proyecto sobre este factor ambiental.
- **Impactos de tipo 12. Impactos producidos sobre el AGUA: Calidad del agua superficial (FA-12)** generados por las acción de generación de efluentes procedentes de la limpieza de tanques y tuberías (F0-F), se han dispuesto una serie de medidas preventivas y correctoras, de carácter transversal y alta efectividad que permiten minimizar, controlar y en su caso corregir los efectos del Proyecto sobre este factor ambiental.
- **Impactos de tipo 13. Impactos producidos sobre el AGUA: Calidad del agua subterráneas (FA-13)** generados por las acciones de generación de efluentes procedentes de la limpieza de tanques y tuberías (F0-F) y de generación de efluentes por equipos que precisan refrigeración, por personal, por transporte de materiales pulverulentos , por el desmontaje de estructuras, limpiezas y baldeos (F1-F), aunque se identifican con impactos derivados de accidentes, se han dispuesto una serie de medidas preventivas y correctoras, de carácter transversal y alta efectividad que permiten minimizar, controlar y en su caso corregir los efectos del Proyecto sobre este factor ambiental.
- **Impactos de tipo 14. Impactos producidos sobre el AIRE: Calidad del aire (FA-14):** generados por la acción generación de emisiones (polvo y gases) por equipos, maquinaria, obra civil, vehículos y/o maquinas de transporte de personal/materiales/residuos a/desde la obra (F1-C), se han dispuesto una serie de medidas preventivas y correctoras, de carácter transversal y alta efectividad que permiten minimizar, controlar y en su caso corregir los efectos del Proyecto sobre este factor ambiental.
- **Impactos de tipo 15. Impactos producidos sobre el AIRE: Calidad acústica (FA-15)** generados por la acción generación de emisiones sonoras y vibraciones por equipos, maquinaria, obra civil, vehículos y/o maquinas de transporte de personal/materiales/residuos a/desde la obra (F1-D), se han dispuesto una serie de medidas preventivas y correctoras, de carácter transversal y alta efectividad que permiten minimizar, controlar y en su caso corregir los efectos del Proyecto sobre este factor ambiental.

En el ANEXO 4 del presente Documento de Síntesis se incluye resumen de las medidas preventivas y correctoras de impacto, y en el ANEXO 5, se incluye la Matriz de valoración de impactos residuales resultantes.

6.4 Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)

A la vista de los impactos ambientales identificados y valorados y las medidas preventivas y correctoras previstas, se ha diseñado un PVA que se actualizará, antes del inicio de las obras, con las consideraciones y condiciones del Informe de Impacto Ambiental. El PVA reflejará los factores ambientales e impactos, indicadores y umbrales, de forma que la ejecución y operación del Proyecto se realice con las máximas garantías ambientales.

Ref. R001-1721595MAM-V01

El PVA realizará el seguimiento sobre todos aquellos elementos y características del medio para los que se han identificado impactos, y vigilará la eficacia de las medidas preventivas y correctoras propuestas.

Antes del inicio de las obras, **se designará un Responsable de Medio Ambiente (en adelante “Responsable de MA”)** que, sin perjuicio de las competencias del Director Facultativo del Proyecto, será el responsable del seguimiento y vigilancia ambiental, lo que incluirá, además del cumplimiento de las medidas propuestas, la elaboración de un registro del seguimiento de las mismas y de las incidencias que pudieran producirse, y la presentación de informes periódicos ante los organismos competentes que lo requieran, así como recoger las nuevas medidas a adoptar que no estuvieran contempladas, atendiendo al desarrollo del Proyecto.

El Responsable de MA llevará a cabo de forma rigurosa y con la **periodicidad** indicada, las actuaciones de vigilancia ambiental que se identifican en el PVA. El Responsable de MA, deberá llevar un **registro de las inspecciones** realizadas (periódicas y puntuales) durante el desarrollo de las obras, así como del nivel de cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras. Este registro deberá estar disponible para su inspección por una auditoria interna o externa, y se realizará mediante un **sistema de fichas de seguimiento**, en las que se identificará la vigilancia realizada, la medida correctora (en su caso), la fecha y hora de la inspección, el resultado de la misma y el visto bueno de conformidad.

El seguimiento ambiental detallado propuesto para el Proyecto de Desmantelamiento de la CT Narcea, se puede consultar en el Capítulo 9 y ANEXO 9 del DA.

7 VULNERABILIDAD DEL PROYECTO

Una vez analizada la vulnerabilidad del Proyecto de Desmantelamiento de la CT Narcea (Ver Capítulo 11 del DA), se determina lo siguiente:

- Los análisis de riesgos (de accidentes graves y ambientales) realizados por NATURGY para la CT Narcea en explotación concluyen que:
 - El riesgo de incendio de la mayor parte de las instalaciones de la CT Narcea se califica como BAJO y MEDIO, salvo para aquellas instalaciones que almacenan sustancias inflamables: Almacén de lubricantes y carburantes (Nivel 8); Almacén de gases (Nivel 7); Naves de Tolvas de los 3 grupos (Nivel 8); Depósitos de GO y FO (Nivel 8) y parques de carbones (Nivel 8).
 - Los riesgos de accidentes graves, una vez tenidos en cuenta los medios de prevención y protección disponibles en el establecimiento (instalaciones de detección, contraincendios, de contención y/o sectorización, de evacuación, señalización, etc.), únicamente se identifican con dos sucesos que se califican como ACEPTABLES, y que están ligados al incendio (POOL Fire) del derrame generado en operaciones de carga / descarga del tanque de FO.
 - El mapa de gestión de riesgos ambientales obtenido del ARMA, muestra que la mayoría de los escenarios accidentales se encuentran en las zonas de "ACEPTACIÓN" y "MONITORIZACIÓN", y dentro de esta última en el cuadrante de monitorización con riesgo BAJO. Los escenarios accidentales con riesgo ambiental se producen como consecuencia de los siguientes sucesos iniciadores:

Ref. R001-1721595MAM-V01

- ✓ Incendio Incontrolado (Varios escenarios accidentales).
 - ✓ Vertido de sustancias peligrosas por fuga/rotura de tuberías de combustible líquidos en conexiones, bridas, válvulas, etc. (Varios escenarios accidentales).
 - ✓ Infiltración balsa de neutralización hidróxido de sodio PTE.
 - ✓ Infiltración pozo de drenajes (fuelóleo).
 - ✓ Vertido de aguas de apagado de incendio.
- El análisis de riesgos naturales del emplazamiento realizado a partir de la información bibliográfica existente y empleando la metodología de la Norma UNE 150008:2008, concluye que todos los riesgos naturales analizados (inundación, incendio forestal, seísmos, fenómenos meteorológicos extremos), se pueden calificar como RIESGO BAJO. Principalmente, por la ausencia de valores naturales en el entorno y por la existencia de medidas preventivas y correctoras que permiten afrontar este tipo de sucesos en caso de ocurrir.
 - El Proyecto lleva implícito un cese de la actividad (que se habrá producido anteriormente a la ejecución del Proyecto), y por tanto, **producirá una reducción de la vulnerabilidad existente con la Central en operación.**
 - El Proyecto no implica la instalación de ningún tipo de elemento, infraestructura o equipo, sino que se trata de un desmantelamiento, es decir, de una recuperación y generación de superficie industrial desocupada mediante la retirada de instalaciones, equipos, edificaciones, etc., por lo que se entiende que **la vulnerabilidad del emplazamiento se reduce totalmente ante los potenciales riesgos de incendio, de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y de daños ambientales** identificados y analizados para la Central en explotación.
 - El Proyecto **no implica la variación de ninguno de los riesgos naturales identificados y analizados en el emplazamiento**, y tampoco implica la aparición de nuevos riesgos. En todo caso implica una reducción de estos riesgos ante una misma amenaza (sismicidad, inundación, incendio etc.), al minimizarse la vulnerabilidad como consecuencia de la eliminación de los elementos, infraestructuras o equipos de la CT Narcea.

A pesar de lo anterior, cabe indicar que durante la ejecución del Proyecto de Desmantelamiento de la CT Narcea, se mantendrán en operación, y serán objeto de desmantelamiento en último lugar, aquellas instalaciones relacionadas con la gestión del riesgo de la instalación, y en concreto: Planta de Tratamiento de Efluentes (PTE); Red de control de vertidos; Sistema de Protección Contra Incendios y Alumbrado de emergencia.

8 CONCLUSIONES Y VALORACIÓN GLOBAL

NATURGY, promueve el desmantelamiento, tras el cierre definitivo, de la CT Narcea, situada en la localidad de Soto de la Barca (TM de Tineo), en el Principado de Asturias. El Proyecto está sometido a EvIA simplificada, de acuerdo a lo previsto en la Ley 21/2013 de EvIA.

El ámbito de Proyecto engloba la parcela de implantación de la CT Narcea, los almacenes de carbones (parque de carbones de la CT y acopio de carbón de Santianes), el azud sobre el río Narcea ubicado entre la parcela de la CT Narcea y el acopio de carbón de Santianes; el canal de descarga situado paralelo a la carretera AS-15 y a la margen izquierda del río Narcea y las estaciones de la RVCA de la CT (Tineo, La Barca y Villanueva).

Ref. R001-1721595MAM-V01

Las razones del promotor para el cierre y desmantelamiento de la Central son la antigüedad de la planta (Grupos 2 y 3), la falta de competitividad en el mercado energético actual, la imposibilidad por parte de la Central de cubrir los costes relacionados con el funcionamiento de la misma y los costes de las nuevas inversiones necesarias para el cumplimiento de la regulación medioambiental.

NATURGY ha elaborado un DA, con el alcance de un EsIA, para que el Órgano Ambiental del MITECO proceda a realizar la EvIA simplificada del Proyecto. Para ello, se ha llevado a cabo un análisis de alternativas, incluyendo la “Alternativa cero”, consistente en el cierre de la instalación sin realizar ningún tipo de actividad sobre la misma y la “Alternativa de desmantelamiento”. Finalmente, se ha seleccionado **realizar el desmantelamiento total**, ya que tras la ejecución del Proyecto desaparecerían del entorno los impactos ambientales y los riesgos en materia de seguridad asociados a las instalaciones y a que, dicha alternativa, es la única de las planteadas que permite cumplir con la normativa del sector eléctrico.

Del inventario ambiental realizado para caracterizar los factores ambientales del entorno en la situación preoperacional (definida como la que coincide con la planta parada y llevada a condiciones seguras⁵), se puede deducir que:

- Desde el punto de vista poblacional, el entorno de Proyecto es una zona alejada de importantes núcleos de población y vías de comunicación, con una densidad de población baja y con una tendencia hacia al envejecimiento. En el entorno del proyecto se localizan viviendas habitadas (núcleos urbanos de Santianes y Soto de La Barca). El sector productivo principal es el de servicios, especialmente en temas de comercio y transporte en los grandes núcleos del concejo.
- Desde el punto de vista ambiental, la zona de actuación se sitúa en el tramo medio del río Narcea, orientado en sentido SW-NE y con el Embalse de La Barca como elemento paisajístico más llamativo, con un clima Atlántico templado típico de la Comarca, similar al de toda la cornisa Cantábrica. Las diferencias entre el invierno y el verano condicionan la evolución natural de los ecosistemas. Por su parte los suelos se han formado en ambientes con predominio de la infiltración del agua en suelos ácidos y provienen de materiales pertenecientes al cuaternario. Es una zona con un terreno muy accidentado por el encajamiento del río Narcea sobre los suaves relieves de la zona; y concretamente las instalaciones de la CT se encuentran en una zona bastante llana (depósito aluvial).
- En relación con la vegetación natural, la zona del Proyecto se corresponde con un área totalmente pavimentada y desprovista de vegetación a excepción de pequeñas áreas en las que de forma natural ha surgido una vegetación ruderal herbácea dispersa y de escasa densidad. La vegetación potencial que se correspondería con esa zona es la de carbayedas o robledales albares - prebosques – escobonales o piornales - prados naturales, totalmente desaparecidos en la zona de actuación.

⁵ Indicar, que esta situación, no es la que se corresponde con el momento de redacción del presente DA, en la que los Grupos 2 y 3 de la CT Narcea, aún estarían en condiciones de operación.

Ref. R001-1721595MAM-V01

- En cuanto a la fauna, destacan el alimoche (*Neophron percnopterus*) y el buitre leonado (*Gyps fulvus*), que se encuentran en periodo de recuperación de los hábitats de la zona. Concretamente, en las proximidades de la Central se localiza un nido de alimoche, considerado como área crítica según el Plan de Manejo del Alimoche Común (Decreto 135/2001) y que por tanto se tendrá en cuenta en la realización del Proyecto. Respecto a los nidos de buitre existentes en la zona, se encuentran a una distancia suficientemente alejada como para que NO resulten afectados por el Proyecto de Desmantelamiento.

En el entorno del Proyecto, se localiza el ZEC “Cuenca del Alto Narcea” (ES1200050) ubicado aproximadamente a 3 km al oeste de la parcela de la CT Narcea, por lo que no se verá afectado por el Proyecto.

La identificación de todos los aspectos ambientales que razonablemente podrían ser impactados por las distintas acciones del Proyecto durante los trabajos previos (Fase 0), el desmantelamiento y demolición de las instalaciones (Fase 1), y el acondicionamiento de la parcela (Fase 2), determina que potencialmente se producirían **30 impactos potenciales significativos** generados por distintas acciones que afectan a distintos factores ambientales, siendo más relevantes si acaso el AGUA, debido lógicamente a la cercanía de este factor ambiental a la Zona de Proyecto, así como la SALUD HUMANA y la BIODIVERSIDAD (principalmente FAUNA) como consecuencia igualmente de la cercanía de estos factores (núcleos de población de Soto de la Barca y Santianes y nido de alimoche) a la Zona de Proyecto.

La valoración de los impactos significativos producidos por el Proyecto concluye que:

- El 50% de los impactos ambientales significativos se valoran como **COMPATIBLES**, de los cuales el 73 % son **NEGATIVOS** y el 27 % **POSITIVOS**.
- La otra mitad de impactos ambientales significativos, se valoran como **MODERADOS**, y al igual que antes, el 73% son **NEGATIVOS** y el 27% **POSITIVOS**.
- El AGUA es el factor ambiental más impactado del Proyecto, con un total de 8 impactos, 5 **COMPATIBLES (2 POSITIVOS Y 3 NEGATIVOS)** y 3 **MODERADOS (TODOS NEGATIVOS)**.
- Durante la fase de trabajos previos (F0) se pueden producir impactos NEGATIVOS MODERADOS que tiene que ver con la calidad del suelo (1 impacto), la calidad del agua superficial (1 impacto) y la calidad del agua subterránea (1 impacto), todos ellos debidos a la potencial generación de derrames accidentales que se pudieran generar en las tareas de limpieza de tanques y tuberías.
- Durante la fase de desmantelamiento y demolición de las instalaciones (F1) los impactos NEGATIVOS MODERADOS tienen que ver con la salud humana (2 impactos); la fauna (y sus hábitats) (1 impacto); la calidad del suelo (1 impacto); la calidad del agua subterránea (1 impacto); la calidad del aire (1 impacto) y la calidad acústica (1 impacto). Las acciones impactantes, son principalmente la generación de emisiones (polvo y gases) y/o sonido y vibraciones por equipos, maquinaria, obra civil, vehículos y/o maquinarias de transporte de personal/materiales/residuos a/desde la obra y la generación de derrames accidentales de efluentes generados en el desmantelamiento.
- Durante la fase de acondicionamiento de la parcela (F2) los impactos NEGATIVOS MODERADOS tienen que ver únicamente con la flora (y sus hábitat) y se derivan de las actuaciones de relleno de huecos, recuperación y restauración de la parcela y zonas exteriores, principalmente aquellas localizadas fuera del emplazamiento (ultimo tramo del canal de descarga).

Ref. R001-1721595MAM-V01

Tras la aplicación de medidas preventivas y correctoras del impacto ambiental, y su correcta ejecución y seguimiento a través del PVA definido:

- el 87% de los impactos del Proyecto se valoran como **COMPATIBLES**, de los cuales el 85% son **NEGATIVOS** y el 15 % **POSITIVOS**.
- El 13% restante de los impactos son **MODERADOS**, todos ellos **POSITIVOS**. Tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras
- EL AGUA, mantiene un total de 8 impactos, todos ellos **COMPATIBLES (2 POSITIVOS Y 6 NEGATIVOS)**.
- Todos los impactos valorados inicialmente como MODERADOS NEGATIVOS en cada una de las Fases del Proyecto, pasan a valorarse como COMPATIBLES NEGATIVOS.

Las medidas que inciden sobre un número mayor de impactos tipo son la **Medida 12**, relativa al acondicionamiento final de la parcela, llevada a cabo durante la Fase 2 del Proyecto, que incluye los rellenos, las tapas, barandillas, acabado final y cualquier actividad necesaria para garantizar la seguridad de personas y maquinaria que circule por el emplazamiento una vez acabados los trabajos de desmantelamiento y demolición; y la **Medida 1**, sobre la señalización y replanteo de la obra, durante la Fase 0.

Entre los controles periódicos que se plantean en el PVA, se incluyen entre otros: la realización de mediciones de partículas sedimentables a través de captadores pasivos ubicados en los núcleos urbanos de Santianes y Soto de la Barca; la realización de una campaña preoperacional de ruido antes del inicio de las obras, y la realización de mediciones periódicas de ruido durante la duración de la misma; la planificación de la obra, para evitar realización de voladuras en el periodo comprendido entre el 15 de marzo y el 15 de agosto para evitar afección al nido de alimoche localizado en el entorno; la realización de campañas periódicas de control de aguas subterráneas en la red de piezómetros existentes, la toma de muestra y análisis de suelo remanente localizado bajo los tanques que han contenido productos derivados del petróleo y zonas próximas a los focos potencialmente contaminantes de suelo /aguas subterráneas, actuando conforme a lo previsto en el RD 1416/2006 y RD 9/2005; realización de controles periódicos de la calidad del efluente vertido al río Narcea a través del punto de vertido nº3 (según numeración del ANEXO 6 del DA); realización de campañas periódicas de la calidad del río Narcea aguas arriba y abajo de este punto de vertido; la realización de desbroces anuales en las zonas descubiertas al término de las obras, para evitar la proliferación de especies invasoras y el fomento del empleo de medios materiales y humanos locales.

Teniendo en cuenta todo lo anterior se concluye que el desmantelamiento de la CT Narcea en los términos descritos en el presente DA, y con la aplicación de las medidas preventivas y correctoras que en él se contemplan, y la aplicación el PVA que se describe, resulta un Proyecto COMPATIBLE desde el punto de vista ambiental.

Ref. R001-1721595MAM-V01

ANEXO 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ref. R001-1721595MAM-V01

**ANEXO 2. ESTIMACIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN EL PROYECTO DE
DESMANTELAMIENTO DE LA CT NARCEA Y SU MODO DE GESTIÓN.**

Ref. R001-1721595MAM-V01

ANEXO 3. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Ref. R001-1721595MAM-V01

ANEXO 4. RESUMEN DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO

Ref. R001-1721595MAM-V01

ANEXO 5. MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES RESIDUALES

Ref. R001-1721595MAM-V01

PLANO 1. LOCALIZACIÓN DE LA CT NARCEA

Ref. R001-1721595MAM-V01

PLANO 2. SITUACIÓN DE LAS INSTALACIONES OBJETO DEL DESMANTELAMIENTO