

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

AMPLIACIÓN DE EXPLOTACIÓN GANADERA

SAN PEDRO DE BÁRCENA (TINEO)

**PROMOTOR:
CASA MANOLÓN S.C.**

AUTORÍA:
 **SILVANA**
medioambiental

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.

ÍNDICE

Según lo dispuesto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, que en su Artículo 29, Sección 2ª del Capítulo I define el contenido mínimo del documento ambiental estratégico.

1. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN.....	4
2. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES	5
2.1. PROPUESTA	5
2.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS	6
3. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN O PROGRAMA.....	7
4. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN.....	10
4.1. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO FÍSICO	10
4.1.1. Localización y situación geográfica:	10
4.1.2. Accesos	11
4.1.3. Hidrología y erosión.....	12
4.1.4. Paisaje	13
4.1.5. Calidad del paisaje.....	16
4.1.6. Visibilidad	17
4.1.7. Orografía y Relieve	18
4.1.8. Climatología	21
4.1.9. Geología y edafología.....	23
4.1.10. Patrimonio cultural.....	24
4.2. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO NATURAL	26
4.2.1. Vegetación	26
4.2.2. Fauna	29
4.2.3. Estado ambiental	36
5. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES	39
5.1. INTRODUCCIÓN	39
5.2. POBLACIÓN.....	39
5.3. VEGETACIÓN.....	39
5.4. FAUNA.....	39
5.5. SUELO	40
5.6. LIBERACIÓN DE SUSTANCIAS, ENERGÍA O RUIDO AL MEDIO	40
5.7. HÁBITATS Y ELEMENTOS NATURALES SINGULARES	41
5.8. ESPECIES AMENAZADAS DE FLORA Y FAUNA	41
5.8.1. Fauna	41
5.8.2. Flora	43
5.9. PAISAJE.....	43
5.10. PATRIMONIO CULTURAL	43
5.11. CAMBIO CLIMÁTICO.....	43
6. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.....	44
6.1. PGO DE TINEO.....	44
6.2. REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS	46
6.3. PROYECTO DE REAL DECRETO DE NORMAS BÁSICAS DE ORDENACIÓN DE LAS GRANJAS BOVINAS	47

6.4.	GESTIÓN DE PURINES	48
6.5.	PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS (PORNIA)	49
6.6.	PLANES DE ESPECIES CATALOGADAS Y SINGULARES.....	49
6.7.	PLAN FORESTAL DE ASTURIAS	49
7.	MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA	50
8.	RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS.....	51
8.1.	ALTERNATIVA 0	51
8.2.	ALTERNATIVA 1	51
8.3.	ALTERNATIVA 2	52
9.	MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO	52
10.	MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN	53

1. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

El objeto del presente Estudio de Implantación es la ampliación de las instalaciones de una explotación de ganado vacuno orientada a la producción de leche en San Pedro de Bárcena (Tineo), propiedad de la Sociedad Casa Manolón.

En el año 2016, la Sociedad acometió la ampliación de sus instalaciones para adecuarlas a la dimensión de su cabaña ganadera y a las necesidades de manejo de los animales, proyectando la construcción de nuevos alojamientos para los animales, espacios para el almacenamiento de materias primas para la alimentación, aperos y maquinaria, y nuevos depósitos para el almacenamiento de los purines producidos por el ganado.

El Plan General de Tineo establece, para los suelos clasificados por el planeamiento como SNU Núcleo Rural, una superficie máxima construida de 800 m². Las instalaciones proyectadas superaban este límite, por lo cual fue necesario tramitar, cumpliendo con lo dispuesto en el PGO, un Estudio de Implantación que justificase la necesidad de la implantación en el emplazamiento elegido y analizase las posibles repercusiones de la actuación en el medio físico, natural, y socioeconómico del entorno, sobre la red de transportes e infraestructuras y el patrimonio cultural, proponiendo medidas correctoras si fueran necesarias para evitar o disminuir los posibles impactos.

El Estudio de Implantación (Expte. CUOTA 399/2018), fue aprobado definitivamente por el pleno municipal en octubre de 2019. La Sociedad ha dado cumplimiento a las obligaciones contraídas con dicha aprobación.

Al pasar ya 6 años desde el comienzo de los trabajos, y antes de acometer las obras pendientes, la Sociedad considera de nuevo sus necesidades actuales y futuras. En este periodo, la explotación ha aumentado de tamaño debido al proceso de modernización del sector y a la necesidad de disponer de un mayor número de animales para mantener la rentabilidad económica, que se ha visto comprometida por la caída experimentada en los márgenes de beneficio.

En este documento, por tanto, se describen las modificaciones a incorporar al Estudio inicial, con descripción de las construcciones ahora proyectadas, analizando la posible repercusión de estos cambios en los impactos sobre el medio contemplados en el Estudio inicial, y la necesidad de incorporar nuevas medidas correctoras o intensificar las ya previstas.

2. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES

2.1. PROPUESTA

La propuesta consiste en ampliar las instalaciones de una explotación de ganado vacuno orientada a la producción de leche motivada por el aumento del tamaño de la explotación ganadera.

La explotación ganadera contaba cuando se inició el proceso de ampliación en el año 2016 con 150 hembras reproductoras, 31 terneras y 40 novillas (186,40 UGM en total). En la actualidad, cuenta con 190 hembras reproductoras, 50 terneras y 130 novillas (288 UGM en total) lo que evidencia la necesidad de ampliar las instalaciones.

Las necesidades de la explotación en cuanto a los diferentes locales para alojamiento de los animales y dependencias auxiliares son las siguientes:

- **Establos:** Para una cabaña ganadera de 288 UGM, las necesidades en cuanto a espacio son de 12 m²/vaca adulta, 10 m²/novilla y 6 m²/ternera, lo que arroja un total de superficie de **3.880 m²** (Ampliación de unos 2.390 m²).
- **Lechería:** En la actualidad esta zona tiene **25,80 m²** de superficie y no se prevé una ampliación de la misma.
- **Sala de ordeño:** la actual sala de ordeño dispone de pocas plazas para el número actual de animales en producción, por lo que es necesaria una ampliación hasta los **400 m²** de superficie construida.
- **Sala de espera:** para este espacio se estima una necesidad de **240 m²** de superficie.
- **Almacén:** la superficie para almacenamiento se estima en 670 m² para maquinaria y aperos, 700 m² para forrajes y 570 m² para almacén de concentrados y otras materias primas para alimentación incluyendo el espacio para preparación de raciones con carro mezclador. En total, el almacén necesita **1.940 m²** de superficie.
- **Gestión de residuos ganaderos:** es necesaria una pequeña cubierta para alojar el sistema de separación de sólidos del purín y un almacén para este material. Se estiman que son necesarios **250 m²** de superficie.

RESUMEN DE LA SUPERFICIE NECESARIA PARA CADA NECESIDAD	
ESTABLOS	3.880 m ²
LECHERÍA	25,80 m ²
SALA DE ORDEÑO	400 m ²
SALA DE ESPERA	240 m ²
ALMACÉN	1.940 m ²
GESTIÓN DE RESIDUOS GANADEROS	250 m ²
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA	6.736 m²

Las obras en la zona de ampliación de establo, sala de ordeño y almacén agrario (Área 1) consistirán en:

- Excavación de zanjas de cimentación para zapatas y riostras. Teniendo en cuenta que el área prevista para la ampliación se ubica en una explanada totalmente llana y a la misma cota que las construcciones existentes, no se prevé otros movimientos de tierra de relevancia.
- Montaje de naves formadas por elementos prefabricados de hormigón armado para estructura y cerramientos, cubierta en chapa de fibrocemento o panel sándwich de acero.
- Conexión de red interior de suministro de agua a la existente. No se prevé un aumento del consumo que haga necesaria la dotación con nuevas acometidas o suministros.
- Ampliación de la instalación eléctrica con nuevos circuitos de fuerza y alumbrado conectados al cuadro general existente. Dado que los receptores eléctricos que se instalarán en la ampliación serán básicamente puntos de luz de bajo consumo, se prevé un escaso aumento de la potencia eléctrica necesaria, no siendo necesaria la instalación de nuevas acometidas o ampliación de la existente.
- No se prevé ninguna actuación sobre los accesos, pues se encuentran perfectamente acondicionados para el acceso hasta la explotación de todo tipo de vehículos.

En la zona reservada para las instalaciones de gestión de purines (Área 2), las obras consistirán en:

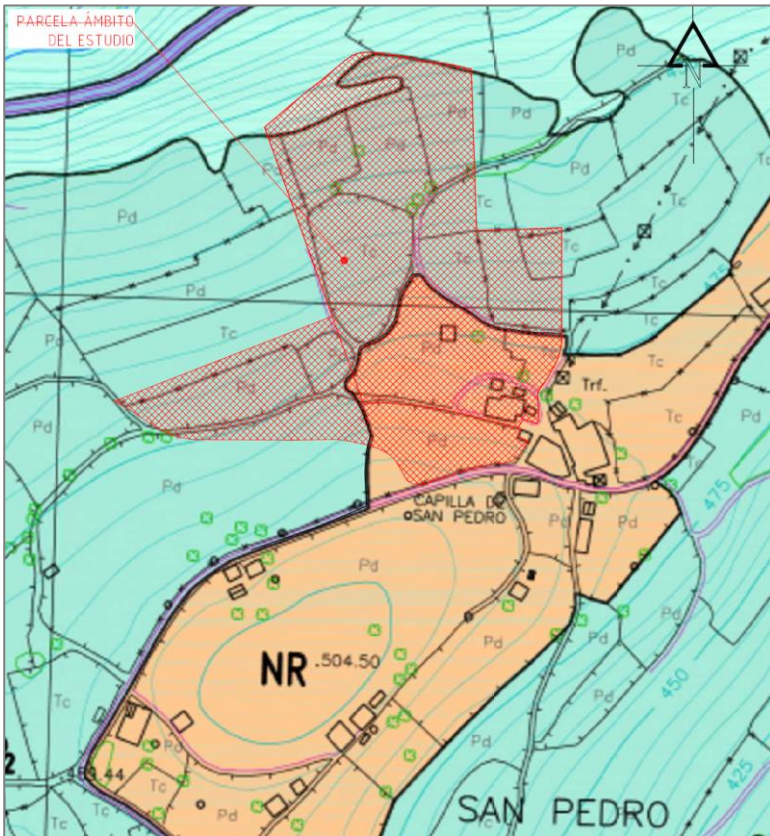
- Desmonte y terraplenado de tierras para la formación de una plataforma horizontal que permita emplazar las edificaciones previstas y zonas de circulación de vehículos. Esta plataforma se conecta con el camino agrícola existente que discurre por el lindero sur de la parcela ámbito.
- Construcción de dos depósitos prismático, bajo rasante, con paredes y suelo de hormigón armado, y cubierta estanca, con unas características constructivas tales que se impida la filtración de purines al terreno y la emisión de malos olores. Estos depósitos constituirán la fosa de recepción, adonde llegan los purines en bruto producidos en la zona de estabulación, a través de un colector enterrado, y la fosa de almacenamiento. Sobre las fosas se montará el equipo de separación.
- Construcción de cubierta para el equipo de separación.
- Construcción de nave para almacenamiento de la fase sólida, formada por elementos prefabricados de hormigón armado para estructura, cubierta en panel sándwich de acero, sin cerramientos laterales.
- Instalación eléctrica: circuitos de alumbrado y fuerza a partir del cuadro general existente.

2.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS

En el apartado **8.- RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS** de este documento se realiza una exposición y análisis de las alternativas estudiadas.

3. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN O PROGRAMA

El PGO de Tineo clasifica el suelo sobre el que se asienta la explotación ganadera como Suelo No Urbanizable de Núcleo Rural y Especial Protección Grado 2 tal y como se observa en la siguiente imagen. En el Anejo I se recoge el plano de clasificación del suelo del PGO de Tineo.



CALIFICACIÓN DEL SUELO NO URBANIZABLE		
DE ESPECIAL PROTECCIÓN		
	GRADO 1	SNU-EP ₁
	GRADO 2	SNU-EP ₂
	GRADO 3	SNU-EP ₃
DE INTERÉS		
	AGRÍCOLA TIPO 1	SNU-IA ₀₁
	AGRÍCOLA TIPO 2	SNU-IA ₀₂
	FORESTAL	SNU-IF
	DE VEGAS DE RÍOS	SNU-IV
DE RANGO SUPERIOR		
	P. O. R. N. A.	
OTRAS DETERMINACIONES		
	DE INFRAESTRUCTURAS	SNU-INF
	PLAN ESPECIAL	PE
DE OCUPACIÓN RESIDENCIAL		
	LINEA DE EDIFICACIÓN	
	NÚCLEO RURAL	NR
	QUINTANA TRADICIONAL	QN

- Suelo no urbanizable de ocupación residencial **Núcleo rural**, Quintana tradicional y Braña: **Usos Permitidos y Usos Autorizables.**

Artículo 411.—Usos permitidos.

Actividades agrarias:

Las actividades agrícolas y ganaderas y el resto de usos vinculados a las mismas.

La construcción de nueva planta de edificaciones de explotaciones agrícolas y ganaderas vinculadas a vivienda con superficie inferior a 800,00 m².

Artículo 412.—Usos autorizables.

En principio todos los usos posibles que puede albergar el núcleo deben considerarse permitidos en virtud de la redacción dada al artículo 131 del TROTU, al determinar expresamente que los usos y obras dentro de los núcleos rurales no precisarán el trámite de la autorización previa.

Cuando para la implantación de un uso permitido se requiera una superficie mayor a las establecidas en el régimen particular de usos de esta categoría de suelo, se precisará para su autorización la redacción de

un Estudio de Implantación que podría ir acompañado de un Plan Especial cuando las necesidades de la ordenación o territoriales lo aconsejen.

A pesar de que las instalaciones existentes y las ampliaciones previstas son Uso Permitido, al superar la superficie máxima de 800 m², es necesaria la redacción de un Estudio de implantación. El presente Estudio de Implantación, recoge las modificaciones a incorporar al Estudio aprobado por el pleno municipal en el año 2019 (Eppte. CUOTA 399/2018).

- Suelo no urbanizable de **especial protección: Usos Permitidos y Usos Autorizables.**

Artículo 378.—Usos permitido.

Actividades Ganaderas:

En las áreas delimitadas como SNU-EP1 y SNU-EP2, las ganaderas en todas sus modalidades y el resto de los usos vinculados a esta actividad

Artículo 379.—Usos autorizables.

Actividades Ganaderas:

Las ganaderas en todas sus modalidades y resto de usos vinculados a esta actividad, incluida la edificación con superficie máxima de nave superior a 800 m² e inferior a 3.500 m², está supeditada a la realización de una Evaluación de Impacto Ambiental e Informe vinculante por parte de CUOTA.

Aunque la ocupación prevista en SNU EP2, no supera la superficie de 800 m² para que se considere un uso autorizable, sí se requiere autorización previa de CUOTA. en base al Art. 131 del RDL 1/2004, de 22 de Abril (TROTUA).

El presente Estudio de Implantación que recoge las modificaciones a incorporar al Estudio aprobado por el pleno municipal en el año 2019 (Expte. CUOTA 399/2018), se realiza de conformidad con el Decreto Legislativo 1/2004 de 22 de abril por el que se aprueba el Texto Refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo (a partir de ahora TROTU), concretamente con el artículo 71 del TROTU, cuyo contenido y determinaciones se desarrollan en los artículos 200 y siguientes del Decreto 278/2007 de 4 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación del Territorio y Urbanismo del Principado de Asturias (en adelante ROTU).

Artículo 71. Estudios de Implantación (TROTU) y Artículo 200 (ROTU)

- 1. Los estudios de implantación podrán formularse cuando fuere preciso completar las determinaciones establecidas en el PGO en Suelo No Urbanizable. Su contenido tendrá por finalidad la localización de actividades, equipamientos y dotaciones de interés público o social, incluidas en el planeamiento general como autorizables en dicho suelo o no contempladas expresamente en el mismo. No podrán incumplir las normas específicas que para su redacción haya previsto el Plan General de Ordenación.*

Para realizar la tramitación del Estudio de Implantación nos basamos en el artículo 90.5 del TROTU (el informe de la CUOTA no será vinculante), que se desarrolla según lo indicado en el ROTU, concretamente lo siguiente:

Artículo 253.- Tramitación de los Estudios de Implantación

El procedimiento regulado para los Planes Especiales municipales que no desarrollen planeamiento general se aplicará también a la tramitación de los Estudios de Implantación, con particularidades establecidas en el apartado 5 del artículo 90 del TROTU, y las siguientes:

- a) El período mínimo de información pública será de dos meses.*
- b) El informe de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio del Principado de Asturias no será vinculante cuando el estudio de Implantación se refiera a actividades, equipamientos y dotaciones incluidas en el planeamiento general como autorizables en el suelo no urbanizable y que no requieran autorización de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio a tenor de lo dispuesto en el artículo 131 del texto refundido (art. 90.5 TROTU).*
- c) En los supuestos en que se requiera autorización previa de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio del Principado de Asturias, el informe de ésta tendrá carácter vinculante y su sentido, favorable o desfavorable, implicará el otorgamiento o denegación de aquella, respectivamente.*

De igual modo, y en cumplimiento del **artículo 15 del TROTUAS**, el Estudio de Implantación, en cuanto tiene la naturaleza de instrumento urbanístico, está sometido a coordinación interadministrativa.

Este trámite será de cumplimiento preceptivo y deberá practicarse como mínimo por el mismo tiempo y, a ser posible, de forma simultánea con el o los que prevean alguna intervención o información pública previa de la Administración de que se trate, conforme a la legislación específica que regule el procedimiento de aprobación del instrumento, plan o proyecto en cuestión.

Aprobado inicialmente el Estudio de Implantación por el ayuntamiento de Tineo, será sometido a información pública por término de dos meses. Tras la práctica de esta información pública, que se simultaneará con la práctica de un trámite de audiencia a las administraciones públicas interesadas, con competencias concurrentes en la materia, se podrá proceder a la aprobación provisional del documento.

Posteriormente, se remitirá para que la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Asturias emita su informe. Según dispone el apartado 4 del artículo 90 del TROTUAS, el plazo de que dispone esta comisión para notificar su informe será de dos meses. Transcurrido dicho plazo, podrá continuar la tramitación del procedimiento. La aprobación definitiva del Estudio de Implantación corresponderá al Ayuntamiento de Tineo.

4. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN

4.1. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO FÍSICO

4.1.1. Localización y situación geográfica:

Las parcelas donde se sitúa la explotación ganadera se localizan en el núcleo rural de San Pedro de Bárcena en el concejo de Tineo.

En la siguiente tabla se muestra la posición geográfica de la parcela afectada:

CONCEJO	ZONA	POLÍGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	TIPO	SUP (ha)
TINEO	16	2	56	33073S002000560000AI	FINCA	2,95
TINEO	16	2	57	33073S002000570000AJ	FINCA	1,22
TINEO	16	2	5001	33073S002050010001SL	EDIFICACIÓN	0,02
TINEO	16	2	9000	33073S00209000	EDIFICACIÓN	0,70
Coordenadas UTM del centro de conjunto en ETRS_89 HUSO 29N						
X = 700.624 m			Y = 4.804.782 m			
Calificación del suelo: SNU Núcleo Rural y Especial Protección Grado 2						

Tabla 1. Posición geográfica

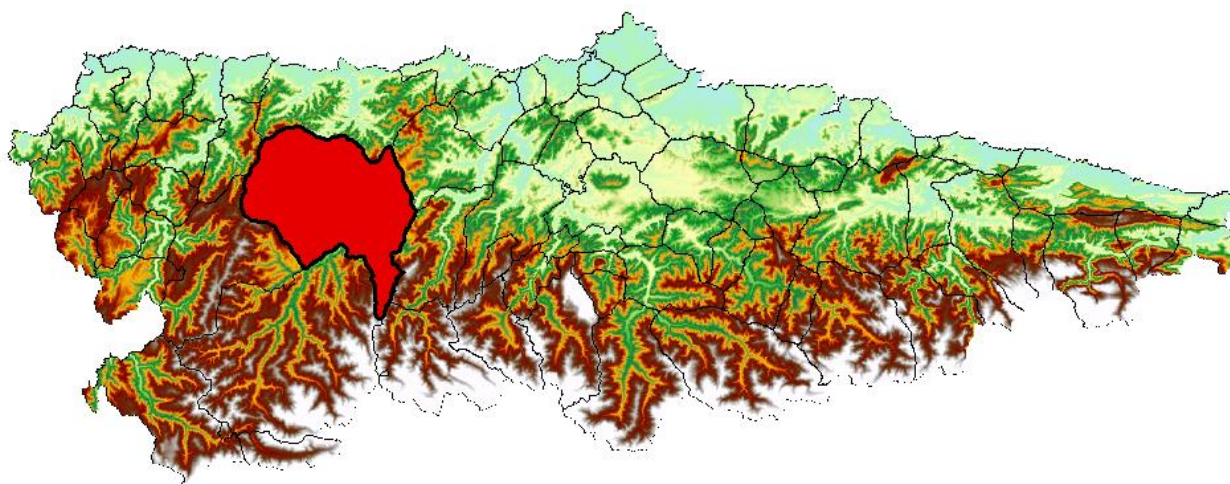


Figura 1: Localización del concejo de Tineo

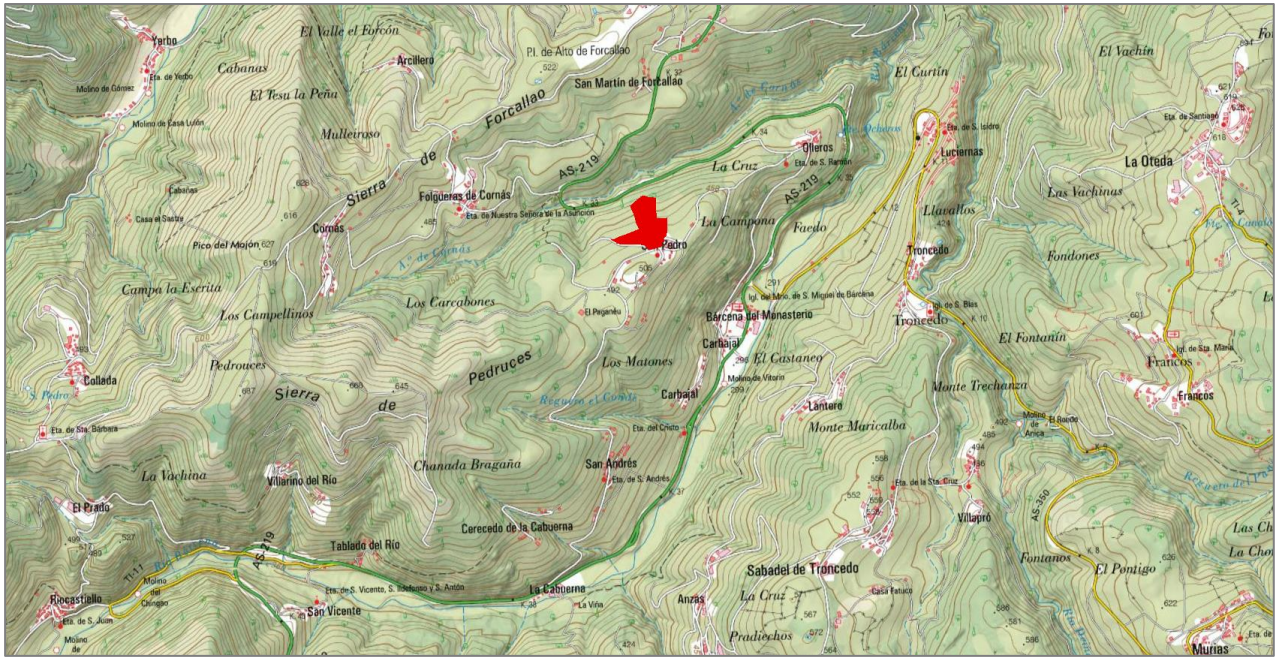


Figura 2: Ubicación de la explotación ganadera

4.1.2. Accesos

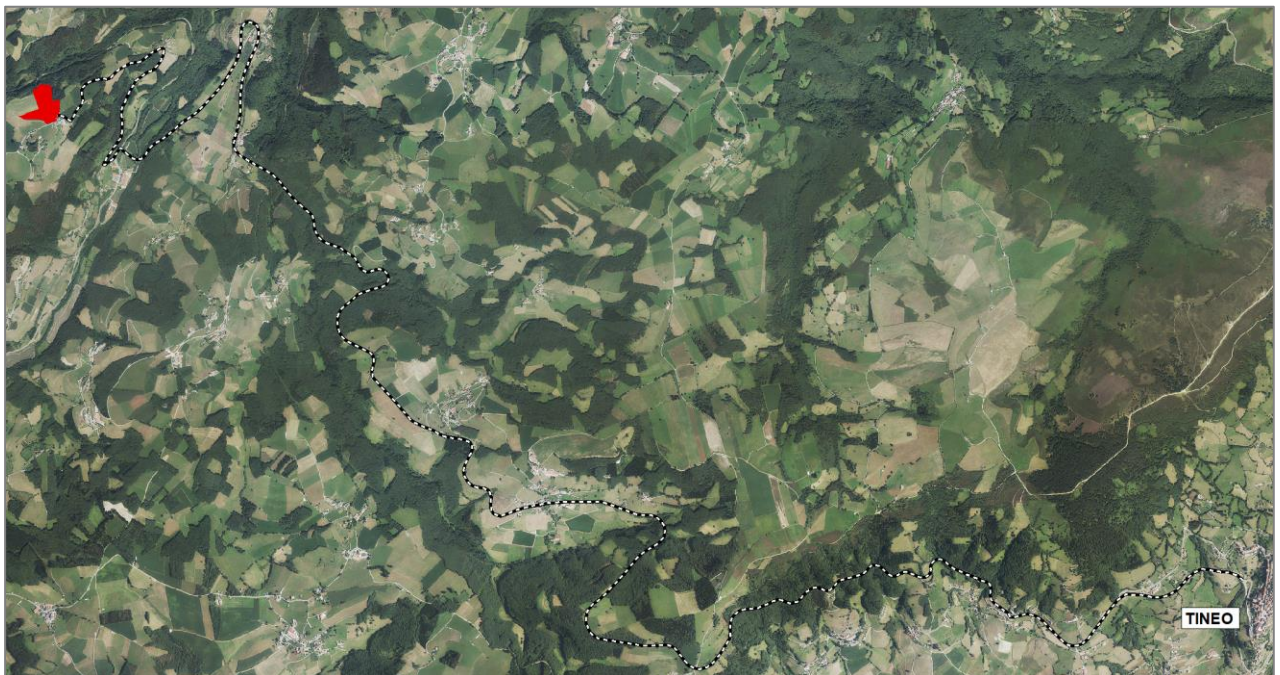


Figura 3: Acceso desde Tineo.

Para llegar a la explotación ganadera se coje en Tineo la carretera AS-350 y se coje el desvío en Bárzana del Monasterio.

4.1.3. Hidrología y erosión

El municipio se encuentra ubicado dentro de la Cuenca Hidrográfica del Esva que recoge las aguas del río Navelgas y el río Bárcena, abandonando el concejo después de un recorrido de 40 km por Ese de Calleras.



La explotación ganadera se encuentra entre cuatro cauces: los regueros de Cornás, de Riazo y del Conde y el río Bárcena, que es el más importante en esa zona. El más cercano es el Reguero de Riazo, situado a unos 200 m de la zona de actuación, por lo que queda fuera de las zonas de policía del dominio público hidráulico.

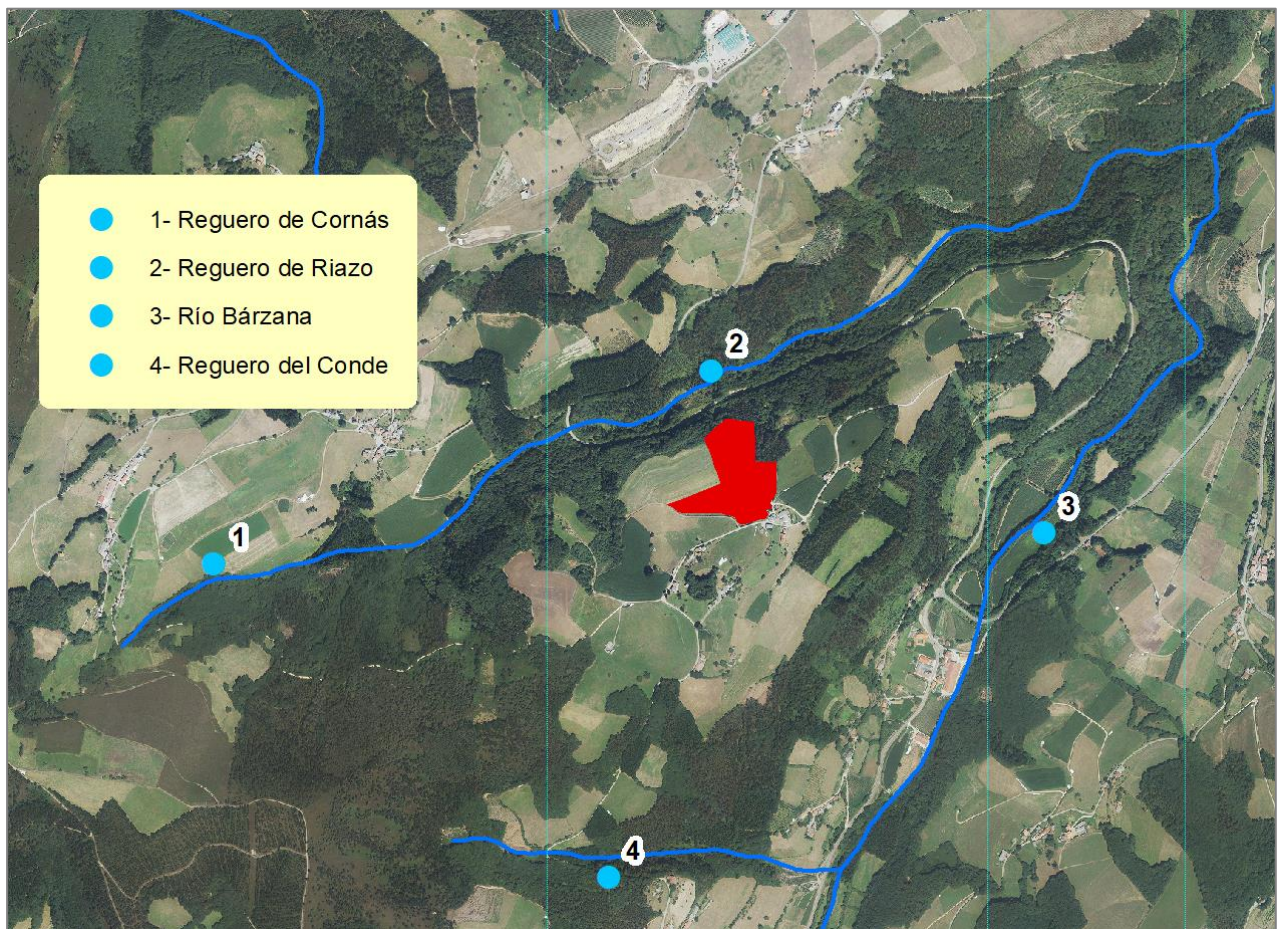


Figura 4: Red fluvial cercana a la explotación ganadera

En la siguiente imagen se muestran los Mapas de peligrosidad de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI) elaborados en cada Demarcación por las autoridades competentes en materia de aguas, costas y protección civil según el artículo 8 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación que traspone la Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

Como se comprueba, la zona de actuación se encuentra totalmente fuera de terrenos con baja, media y alta probabilidad de inundación (escenario con periodos de retorno igual a 10, 100 y 500 años respectivamente).

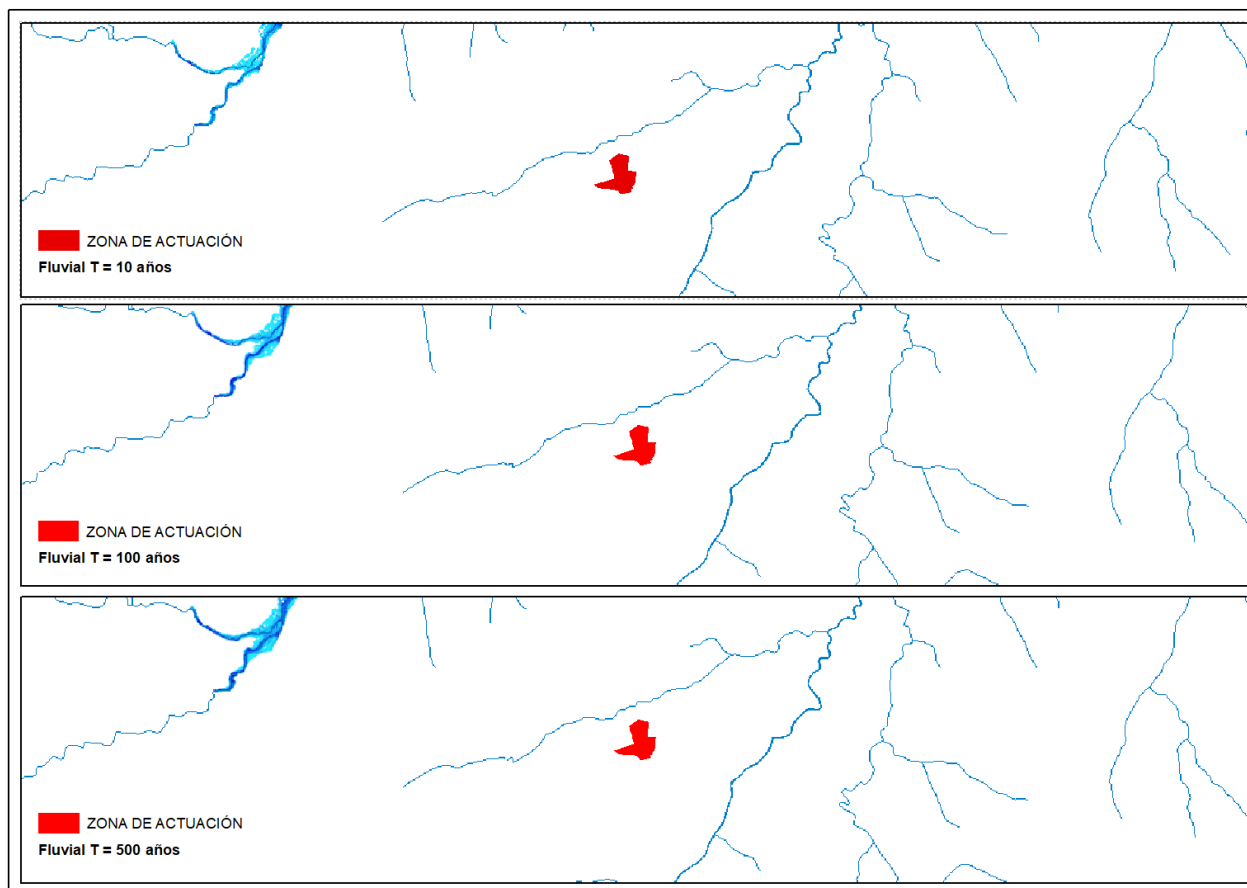


Figura 5: En azul áreas con periodo de retorno igual a 10, 100 y 500 años en relación a la zona de actuación (rojo)

4.1.4. Paisaje

La necesidad del estudio y protección del paisaje viene recogida, además de la normativa sobre evaluación ambiental, en el Convenio Europeo del Paisaje. El Convenio considera que los valores naturales y culturales ligados a la diversidad y calidad de los paisajes europeos suponen un deber para los países europeos de trabajar colectivamente en su protección, planificación y gestión.

En este apartado, por lo tanto, realizaremos una descripción del paisaje, desde un punto de visto práctico, de cara a estimar más adelante el impacto visual de las instalaciones.

Tal y como se recoge en el **Atlas de los Paisajes de España**, la configuración básica del territorio asturiano es una división en tres bandas paralelas y longitudinales: la franja montañosa al sur, la franja litoral al norte y en el centro, como medio de conexión entre ambas, las sierras y valles que dan paso del espacio montañoso al litoral.

A partir de esta estructura general, en función de los distintos condicionantes naturales (clima y microclimas, roquedo, estructura, suelo, orientaciones, pendientes, etc.) se configura el conjunto de flora y fauna básico y el desarrollo de las actividades humanas, y por tanto los distintos paisajes de la región.

Atendiendo a la intensidad del factor antrópico en la creación del paisaje actual, en Asturias se pueden distinguir tres modelos de paisaje:

- **Paisajes seminaturales**, es decir, aquellos lugares donde las condiciones del medio físico hacen que la actividad humana sea menor en tiempo e intensidad y que por tanto su capacidad transformadora sea reducida.
- **Paisajes rurales**, dominantes en extensión y muy diversos en función del espacio donde se desarrollan, de la adaptación de la actividad humana al medio y los cambios sufridos en las actividades llevadas a cabo en estos ámbitos en los últimos años.
- **Paisajes urbanos y periurbanos, industriales y terciarios**, donde las actividades vinculadas a los espacios habitados se han ido superponiendo de una forma más o menos brusca al medio rural y natural, la ciudad compacta y su expansión y nuevos crecimientos y usos asociados.

El citado Atlas identifica en el territorio asturiano 51 paisajes, agrupados en 12 tipos de paisajes, que forman parte de 7 asociaciones. En la mayoría de las ocasiones, estas unidades superan el límite administrativo prolongándose fuera de Asturias.

Las **7 asociaciones de paisajes** en que se divide Asturias tienen una disposición general en bandas longitudinales, reflejo de la estructura básica. La zona de estudio pertenece a la Asociación de Sierras y Montañas Atlánticas y Subatlánticas.

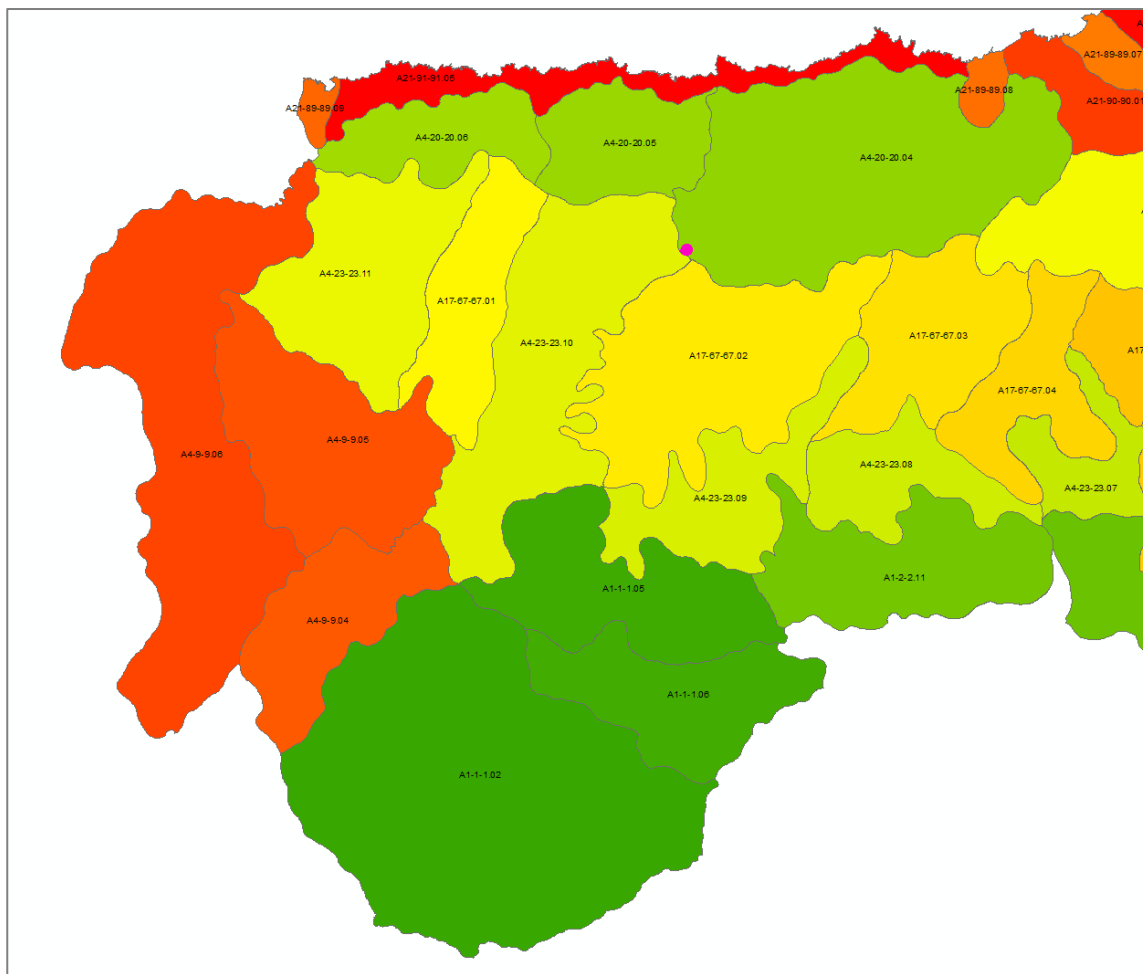


Figura 6: Unidad de paisaje “Sierras y Valles entre los Ríos Nalón y Esva” ((A4-20-20.04) en relación a la parcela afectada (punto rosa).

La asociación de **Sierras y Montañas Atlánticas y Subatlánticas** se subdivide en tres tipos de paisaje:

- Sierras gallegas y de la divisoria astur-leonesa.
- Sierras litorales y prelitorales cantábrico-atlánticas.
- Sierras y valles de la Cordillera Cantábrica.

El último nivel de análisis del Atlas, la más desagregada, la constituyen las denominadas **unidades de paisaje**.

En Asturias se diferencian un total de 51 unidades de paisaje, de los cuales 30 se desarrollan en su totalidad dentro del territorio regional. Otros 7 tienen dentro de Asturias la mayor parte de su superficie y el resto están compartidos en mayor o menor medida con las comunidades limítrofes.

La parcela afectada por el proyecto se ubica en el paisaje denominado “*Sierras y Valles entre los Ríos Nalón y Esva*”, dentro del Tipo “*Sierras litorales y prelitorales cantábrico-atlánticas*” perteneciente a la Asociación de “*Sierras y Montañas Atlánticas y Subatlánticas*”, que detallamos a continuación:

Estas sierras forman paisajes muy influidos por el mar. Son un conjunto de montes, sierras y tierras altas cortadas por los ríos que descienden desde las divisorias hacia el litoral.

En ocasiones, son relieves aislados, paralelos a la costa y transversales a las redes de drenaje, pero también pueden presentar gran continuidad con las sierras o montes interiores, de los que constituyen las estribaciones septentrionales.

Este conjunto se divide a su vez en dos grandes unidades, separadas por la depresión y el corredor del centro de Asturias, que interrumpen su continuidad este-oeste.

Las sierras litorales del occidente presentan una dirección predominante norte-sur, conformando las estribaciones de las sierras que arrancan de la divisoria y mueren cerca del mar. Son relieves fundamentalmente silíceos, formados sobre las estructuras hercínicas del Macizo Asturiano.

El relieve es de tipo “apalachense”, construido sobre una antigua superficie de erosión, lo que explica su isoaltitud general. A través de la acción de las aguas de drenaje, que se adaptan a la estructura, se evacúan las pizarras, dejando en resalte las rocas duras, y los ríos se canalizan.

4.1.5. Calidad del paisaje

Vamos a realizar una valoración cualitativa del paisaje, en función de los parámetros ambientales observados. Para ellos tendremos en cuenta los componentes físicos, biológicos y antrópicos que se detallan a lo largo de este documento.

Componente Físico

Se analiza en detalle en el **apartado 4.1.7**. No hay láminas de agua en las inmediaciones ni se observa el mar desde la zona.

Componente Biológico

El entorno de la explotación ganadera son fincas con buenas condiciones agronómicas que en su día fueron transformadas para la producción de forraje. En el extremo norte, la cercanía de los regueros hace que aparezca vegetación típica de ribera con presencia pequeños rodales de eucalipto (ver **apartado 4.2.1**).

Componente Antrópico

Aunque la parcela se sitúa en una zona alejada de los núcleos poblacionales, se encuentra rodeada de fincas transformadas por la mano del hombre para la producción de forraje para ganado.

Del análisis de estos componentes podemos extraer ciertas conclusiones para definir la calidad del paisaje, como se detalla a continuación:

Diversidad: mediante este parámetro se evalúa el grado de mosaico de los usos del paisaje, considerando que, en general, los paisajes más diversos tienen una mayor calidad. La diversidad de la zona es media, con pendientes y relieves suaves, litología pizarras y areniscas preferentemente y una cubierta vegetal que compone un mosaico donde se alternan campos agrarios en producción con masas arboladas.

Valor ecológico: se considera que las zonas más próximas a las zonas de gran valor ecológico tienen mayor calidad. En el caso que nos ocupa, el valor ecológico es bajo, pues no hay espacios ni especies protegidos en la zona, ni hábitats de especial interés para la flora y fauna.

Naturalidad: se entiende que, con carácter general, un paisaje suele más valioso cuanto mayor es su naturalidad (cuanto más natural es un paisaje, por otra parte, es más susceptible al deterioro, y por lo tanto es más frágil). La naturalidad de la parcela es baja, pues su entorno más inmediato ha sido transformado para la producción de forraje.

Proximidad a elementos patrimoniales: se considera que un paisaje tiene más valor cuanto más próximo esté a un elemento patrimonial. No hay elementos patrimoniales de alto valor que sean significativos desde el punto de vista paisajístico (palacios, ruinas arqueológicas, etc.). El elemento patrimonial más próximo es el Bien de Interés Cultural de la Iglesia del Monasterio de San Miguel de Bárcena, localizada a más de 500 m del entorno de protección. Por otro lado, en la Carta Arqueológica del Concejo de Tineo encontramos como elementos catalogados relevantes en la zona la Necrópolis Tumular de Forcallao, que dista unos 3 km del ámbito de la explotación. Por último, dentro del propio núcleo no se encuentran elementos catalogados de Patrimonio Cultural o incluidos en el Catálogo Urbanístico del municipio.

Proximidad a impactos visuales: se considera que la mayor proximidad a un impacto visual disminuye la calidad del paisaje adyacente. La zona de actuación se encuentra relativamente aislada, lejos de núcleos de población, con lo cual el impacto visual sería muy bajo. Además, se pretende ampliar y mejorar instalaciones e infraestructuras ya existentes, por lo que, de haber impacto visual, este ya existiría con anterioridad.

Como conclusión podemos decir que el paisaje de la zona es de calidad media-baja.

4.1.6. Visibilidad

Uno de los aspectos a tener en cuenta es determinar la zona visualmente afectada por el proyecto, para poder concretar su impacto visual. El instrumento más básico para realizarlo es el análisis de la cuenca visual, que permite determinar las áreas del territorio que sean visibles desde un determinado punto o conjunto de puntos denominados punto de observación.

Para determinar la cuenca visual en este caso concreto hemos seleccionado una distancia de observación de 2 km, tomados desde el centro de la parcela, teniendo en cuenta que la calidad de la visualización disminuye a medida que aumenta la distancia entre el observador y el objeto observado y que, debido a las características de la zona, su poblamiento, etc, aunque sea posible visualizar el terreno desde una distancia mayor, la incidencia sobre el paisaje sería poco significativa.

Calculamos el valor de altura sobre el suelo como de 5 m, para cubrir la altura que pueden alcanzar las edificaciones proyectadas; debemos de tener en cuenta que se ha hecho el cálculo de la “cuenca visual topográfica”, tomando sólo en consideración la orografía del terreno y obviando otros elementos existentes como las masas forestales, las construcciones, etc. Por lo que la realidad de la cuenca visual será menor de la expresada a continuación.

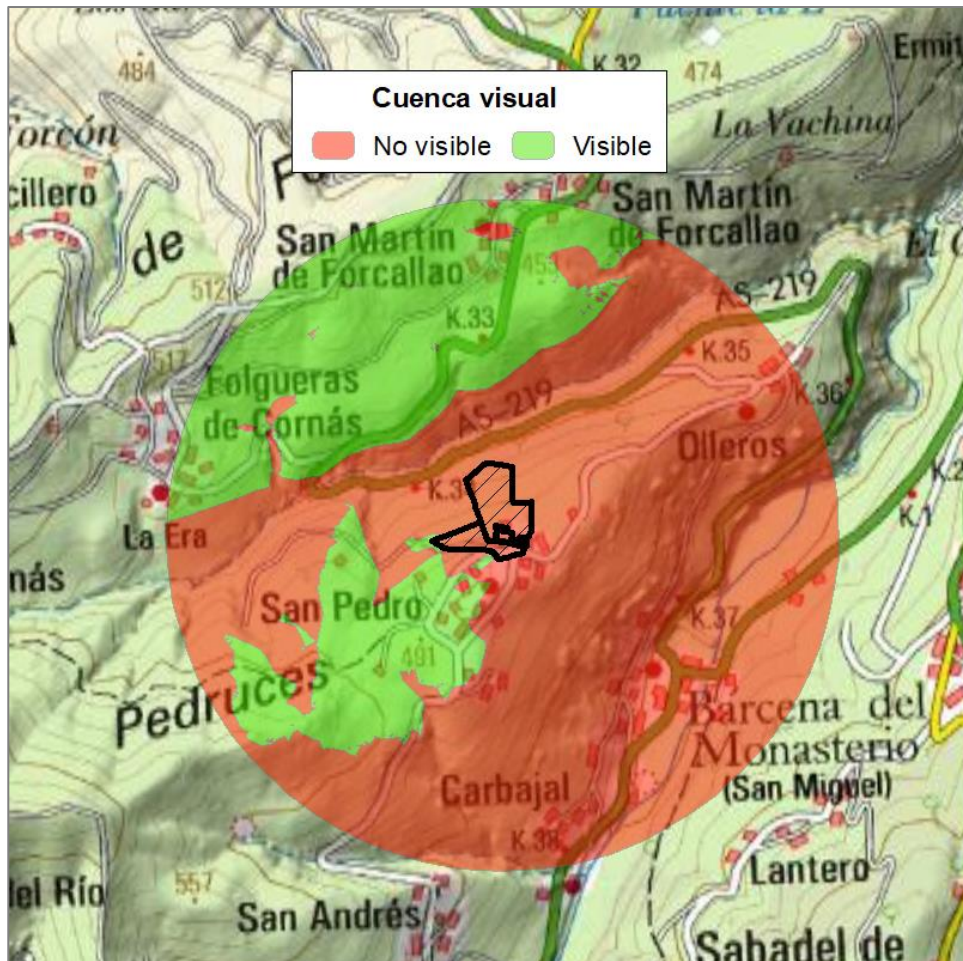


Figura 7: Cuenca visual de radio 2 km desde la parcela afectada por el proyecto.

La cuenca visual para el umbral de nitidez de 2000 m es de 314 ha en total, de las cuales teniendo únicamente en cuenta la orografía del terreno, existe visibilidad en 95,40 ha (30%) frente a las 218,60 (70%) ha en las que no existe visibilidad.

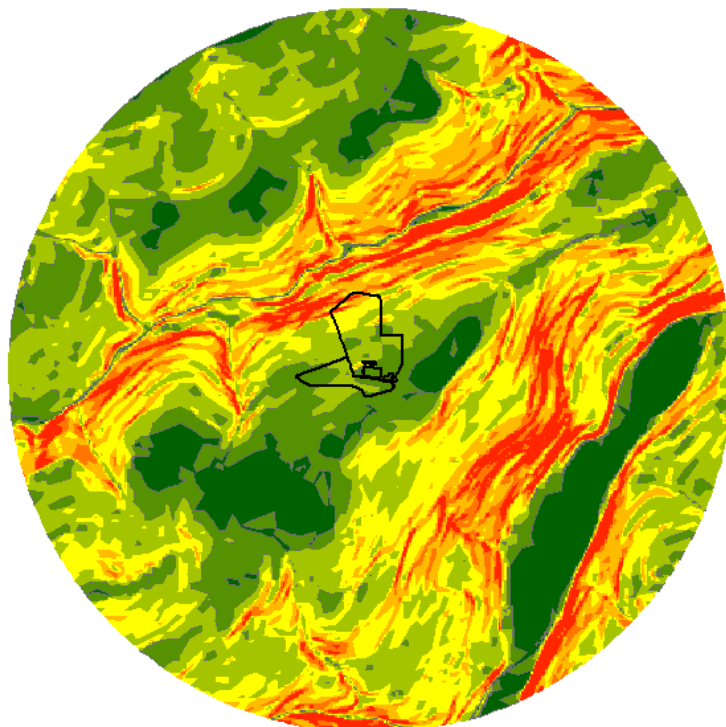
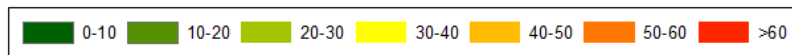
Analizando un poco más en detalle y teniendo en consideración diferentes puntos de observación en ese radio de 2 km vemos que dentro de la cuenca visual únicamente encontramos los núcleos rurales de Folgueras de Cornás y San Martín de Forcallao.

4.1.7. Orografía y Relieve

El concejo de Tineo se sitúa en una zona de transición entre el litoral y las sierras y valles del interior, es decir, las sierras prelitorales. Sus principales características son: la altitud media elevada, pues gran parte del territorio se sitúa a una altitud entre los 400 m y los 800 m, y el relieve abrupto marcado por la profundidad de los valles y ríos donde en torno al 90% del territorio tiene una pendiente por encima de 20%.

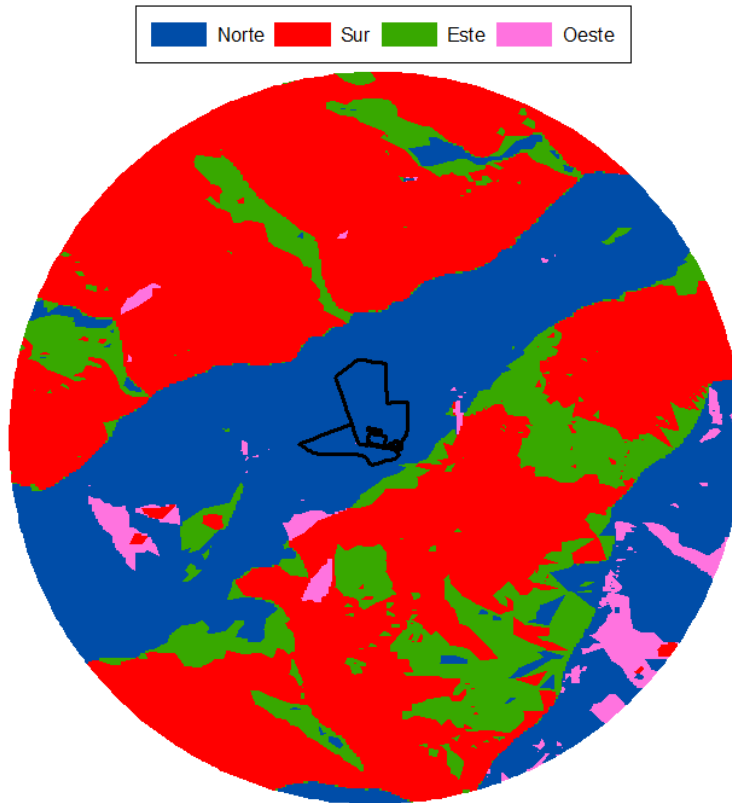
La explotación ganadera se sitúa en una zona de vega, con alturas inferiores a los 500 m y suaves pendientes, mayoritariamente inferiores al 30% en la zona donde se localizan las infraestructuras y con una orientación norte.

Para conocer en más detalle la orografía de la zona cercana a la parcela se ha realizado un estudio tomando una superficie circular de radio 500 m tomado desde el centro de la misma. La distribución de pendientes, orientaciones y alturas en esta superficie circular de 500 m tomada desde el centro de la parcela es la siguiente:



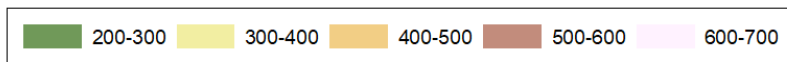
PENDIENTE	SUPERFICIE (HA)	
0-10	31,80	10,1
10-20	61,64	19,6
20-30	79,75	25,4
30-40	60,53	19,3
40-50	38,87	12,4
50-60	20,64	6,6
>60	20,55	6,5

Figura 8: Pendientes de la zona cercana a la parcela afectada



ORIENTACIÓN	SUPERFICIE (HA)	
Norte	104,60	33,3
Sur	155,67	49,6
Este	45,35	14,4
Oeste	8,49	2,7

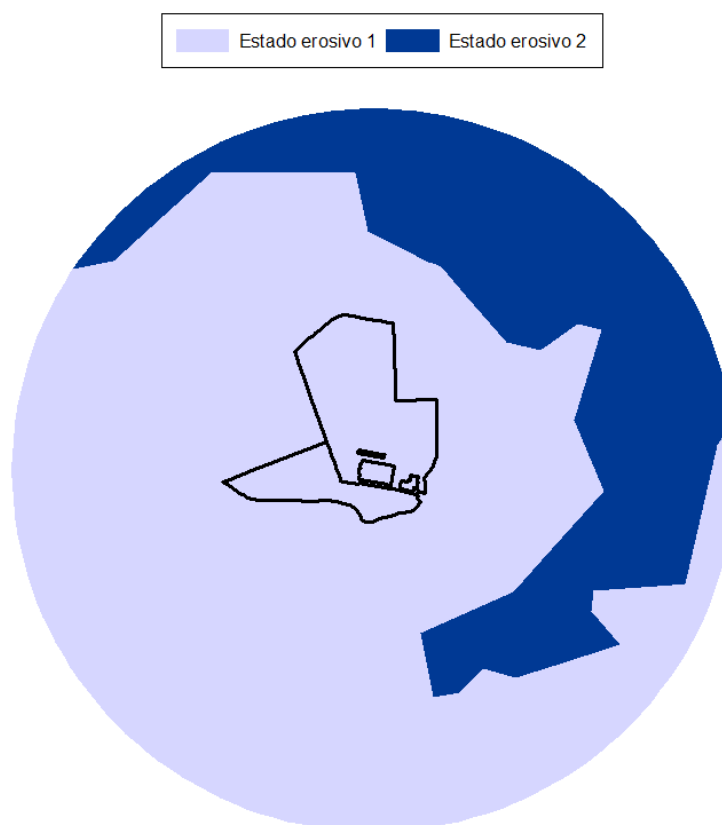
Figura 9: Orientaciones de la zona cercana a la parcela afectada



ALTITUD	SUPERFICIE (HA)	
200-300	20,6	6,56
300-400	90,9	28,93
400-500	181,0	57,62
500-600	21,6	6,88

Figura 10: Altitudes de la zona cercana a la parcela afectada

En cuanto a la erosión, realizamos el cálculo para esa misma superficie circular de 500 m alrededor de la parcela, y tras obtener la superficie correspondiente a cada nivel erosivo (en este caso se encuentra en los niveles erosivos 1 y 2) y teniendo en cuenta las pérdidas de suelo medias, en función del estado erosivo, obtenemos la erosión actual de la zona de actuación. De la misma manera, teniendo en cuenta las pérdidas máximas del suelo, se obtienen los valores de erosión potencial. Los resultados se especifican en la siguiente tabla:



Estado erosivo	Sup. (ha)	Pérdidas de suelo medias (t/ha/año)	Erosión actual (t/año)	Pérdida potencial de suelo (t/ha/año)	Erosión potencial (t/año)	Tipo de erosión
1	57,86	2,5	144,65	5	289,3	Moderada
2	20,66	7,5	154,95	10	206,6	Baja

Tabla 2. Estados erosivos

4.1.8. Climatología

Para el estudio climático se ha elegido la estación climática más próxima a la parcela. Tanto para el estudio de la precipitación como para la temperatura y estudio climático del mismo se analizan los datos de la estación termopluviométrica de "Tineo"; los datos corresponden a las medidas realizadas durante un periodo de 35 años, siendo la última medición del año 1994. Estos datos fueron obtenidos de la página del Sistema de Información Geográfico Agrario (SIGA) del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Los datos obtenidos se introdujeron en un programa de diagnóstico de la página web <http://www.ucm.es/info/cif/>.

Los datos generales de esta estación son los siguientes:

ESTACIÓN	LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	INT. AÑOS
TINEO	43° 20' N	06°24' W	640 m	35 (1961-1995)

Tabla 3: Datos de las estaciones meteorológicas seleccionadas

El resto de las estaciones se rechazan bien porque no se encuentran próximas, en altitudes no válidas o no aportan suficientes datos. En la tabla que se presenta a continuación, figuran los valores medios de las temperaturas y las precipitaciones de los años comprendidos entre 1961 y 1995:

TINEO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
P(mm)	127,6	114,9	113,1	114,6	109	60,1	36,7	49,6	80	117,4	148,8	149,9	1.221,6
Tm (°C)	5,7	6,3	7,2	8,7	11,3	14,3	16,6	16,8	15,6	12,5	8,3	6,1	10,8
T min	-4,00	-3,20	-2,50	-0,90	0,90	4,40	7,10	7,60	5,80	3,10	-0,90	-4,30	-5,30
ETP	19,00	21,40	31,30	42,40	64,60	85,40	102,50	96,80	77,00	54,50	29,30	19,70	644,00

Tabla 4: Datos meteorológicos de la estación de "Tineo" donde P (mm) es la precipitación media, Tm (°C) es temperatura media anual, T min (°C) es temperatura media mínima absoluta y ETP es índice de evapotranspiración

De las anteriores tablas podemos extraer las siguientes conclusiones:

Las precipitaciones anuales superan los 1.000 mm anuales, alcanzando un valor de 1.221,6 mm registrados y una temperatura anual media de 10,8 °C. Existe cierto riesgo de sequía en los meses de julio y agosto y riesgo de helada durante seis meses, que irían desde noviembre a abril, es decir, un periodo en los que la temperatura media de las mínimas es menor que 0°C. Estas bajas temperaturas implican la presencia de heladas débiles durante el invierno y la primavera.

La temperatura media anual, ligeramente superior a los 10 °C, indica que el clima es suave; aunque existe una diferencia de 11,1 °C entre el mes más frío (enero) y el más caluroso (agosto).

Podemos observar también como las temperaturas tienen una dinámica opuesta al régimen pluviométrico, siendo las temperaturas más altas las de los meses de julio y agosto (coincidiendo con los mínimos valores de precipitaciones) y comenzando a partir de agosto su progresiva disminución, hasta enero, que es el mes más frío del año; a partir de entonces las temperaturas vuelven a subir hasta alcanzar el máximo en el periodo estival.

Por otro lado, y teniendo en cuenta los valores de ETP, comprobamos como los máximos valores de evapotranspiración van a coincidir, como es lógico, cuando las precipitaciones son menores y las temperaturas aumentan, es decir durante los meses de junio, julio y agosto, que son los meses más secos y cálidos del año.

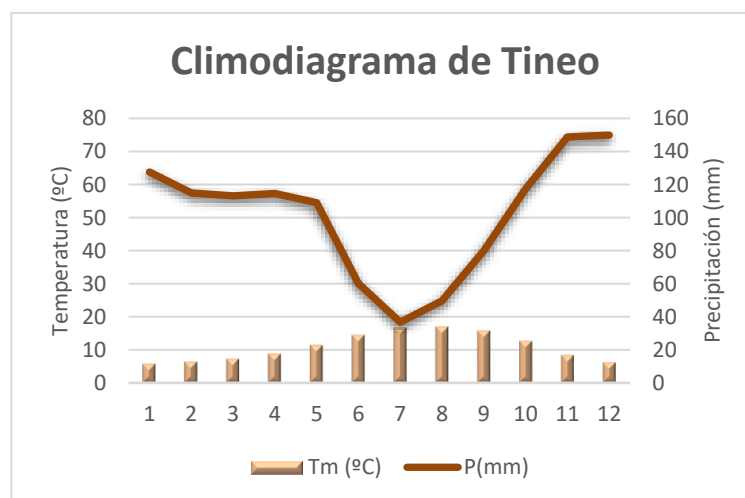


Gráfico 1: Climodiagrama para los datos de la estación termopluviométrica de Tineo

Con todos estos datos podemos concluir que nos encontramos con un clima de inviernos relativamente lluviosos, con algunas heladas débiles en los meses de invierno y principios de la primavera y con veranos bastante secos con suaves temperaturas. Además y según el diagnóstico obtenido en la página web <http://www.ucm.es/info/cif/> el clima de la zona de estudio se situaría dentro del piso bioclimático colino con un ombroclima húmedo.

PISO BIOCLIMÁTICO	OMBROCLIMA
Colino	Húmedo

Tabla 5: Pisos bioclimáticos y Ombroclimas

4.1.9. Geología y edafología

ENCUADRE GEOLÓGICO

El concejo de Tineo está afectado por el cabalgamiento de la Espina o falla de Tineo (dirección NE a SO) que lo divide en dos. La parte oriental, perteneciente al dominio de la Zona Cantábrica (prolongación de la unidad de Somiedo-Correcilla), en la que afloran materiales de la serie paleozoica. La parte occidental, donde se localiza la explotación objeto de estudio, pertenece al dominio de la Zona Asturoccidental-Leonesa, en la que afloran materiales pertenecientes al flanco oriental del antiforame del Narcea afectados por metamorfismo, y con edades Cámbrico inferior y Proterozoico.

Las formaciones que constituyen el sustrato geológico presentan una escasa variedad litológica, siendo de carácter silíceo el 100% de la superficie total. El sustrato al este de la falla de Tineo (Zona Cantábrica), está formado por materiales que presentan una mayor variedad litológica, alternado formaciones de cuarcitas, pizarras y areniscas y de carácter mixto. Las formaciones litológicas presentes en la zona de estudio son las Pizarras del Narcea con una litología de pizarras y areniscas:

LITOLOGÍA	UNIDADES LITOLÓGICAS
Pizarras y areniscas	Pizarras del Narcea

Tabla 6: Unidades litológicas de la zona objeto de estudio

A continuación, se detallan brevemente las características de estas formaciones:

Formaciones silíceas

Pizarras del Narcea: Es una unidad estratigráfica del dominio del Navia-Alto Sil en la zona geológica Asturoccidental-Leonesa (ZAOL), al noroeste de la península ibérica. Data del Precámbrico y consiste en una alternancia de pizarras y areniscas, con predominio de las primeras, y un alto contenido de materiales de origen volcánico. Se caracterizan por una alternancia de pizarras y areniscas débilmente metamórficas de color verdoso. Los últimos 5-20 metros inmediatamente bajo la discordancia exhiben una rubefacción -color rojizo- que puede ser debida a un proceso de meteorización, bien por exposición al aire o quizá en combinación con la circulación de fluidos durante la orogenia Varisca,⁴ o tener un origen sedimentario.

EDAFOLOGÍA

Los suelos están directamente relacionados con la litología, con una elevada pluviometría y alta pendiente y por el uso del territorio. Por tanto, en la zona de estudio se dan suelos de tendencia ácida, con relativamente poco espesor, gran contenido en materia orgánica y ricos en bases, aunque poco evolucionados edafológicamente. Podemos hablar por ello de: Entisol, escasa profundidad, su pobreza en bases, su bajo pH y su elevada pedregosidad, por lo que se trata de suelos aptos para usos forestales en su mayoría, requiriendo de enmiendas o intensa transformación para su mejora; e Inceptisol, son suelos menos pedregosos que los Entisoles, más profundos y con mayor porcentaje en materia orgánica, pero son muy arenosos y con pocas bases, por lo que son aptos para uso forestal requiriendo una enmienda ligera para su adaptación a uso agrícola.

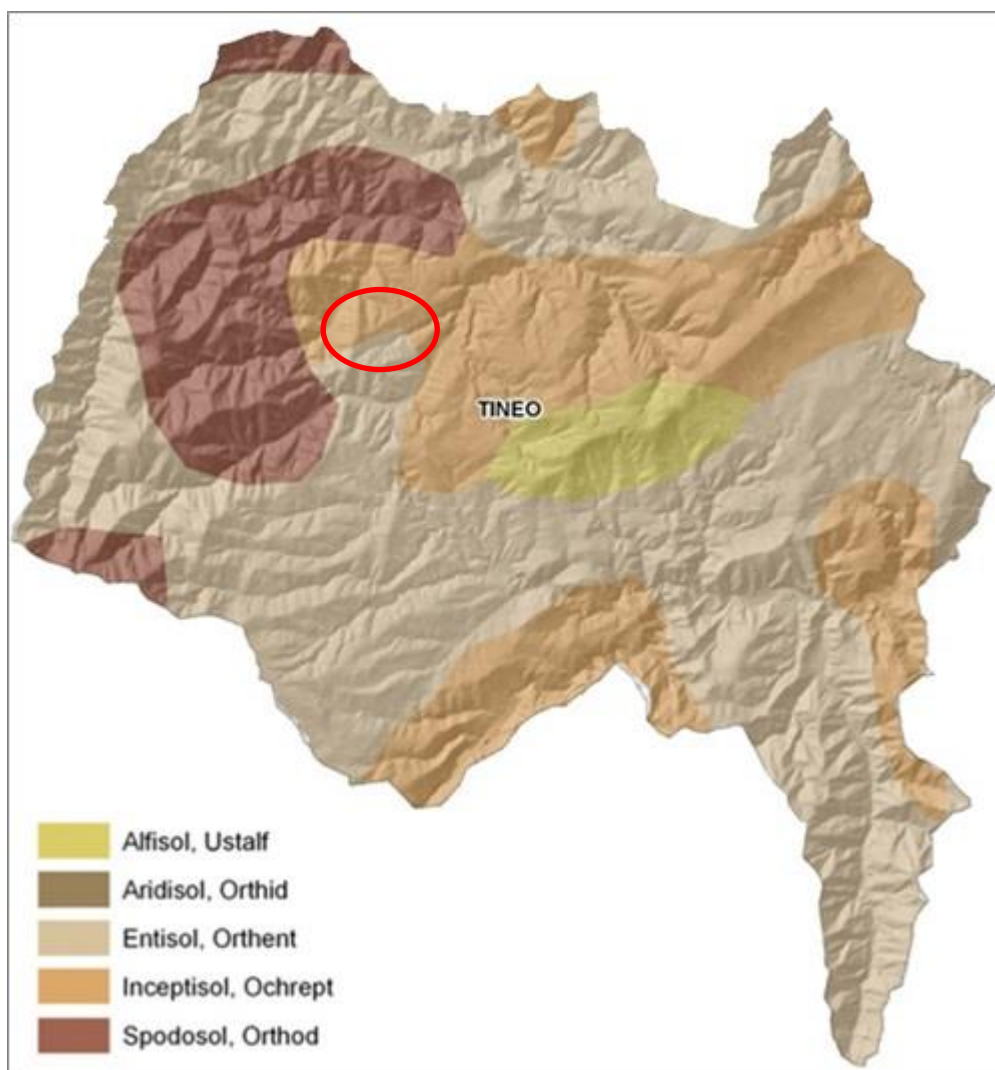


Figura 11: Edafología de la zona objeto de estudio

4.1.10. Patrimonio cultural

Todos los proyectos de obras instalaciones y actividades que hayan de someterse a procedimientos de evaluación de sus impactos ambientales habrán de contener en la documentación que corresponda un apartado específico

sobre la afección que puedan producir en los bienes integrantes del patrimonio cultural, que requerirá informe favorable de la Consejería de Educación y Cultura.

Se adjunta plano del PGO de Tineo y se ha consultado también el Catálogo Urbanístico de Tineo, donde se recogen los elementos catalogados con algún grado de protección.

Bienes con algún grado de protección:

Bien de Interés Cultural (BIC) Iglesia del Monasterio de San Miguel de Bárcena, declarado con fecha 21/01/1993 y publicado en BOPA con fecha 23/02/1993.

Yacimiento arqueológico Necrópolis Tumular de Forcallao, detallado en la Carta Arqueológica del concejo de Tineo.

El elemento patrimonial más próximo es el Bien de Interés Cultural de la Iglesia del Monasterio de San Miguel de Bárcena, localizada a más de 500 m del entorno de protección. Por otro lado, en la Carta Arqueológica del Concejo de Tineo encontramos como elementos catalogados relevantes en la zona la Necrópolis Tumular de Forcallao, que dista unos 3 km del ámbito de la explotación. Por último, dentro del propio núcleo no se encuentran elementos catalogados de Patrimonio Cultural o incluidos en el Catálogo Urbanístico del municipio.

En cualquier caso, la propiedad está obligada en caso de encontrar cualquier resto o rastro arqueológico a la paralización de las obras y comunicarlo para el seguimiento por un técnico cualificado.

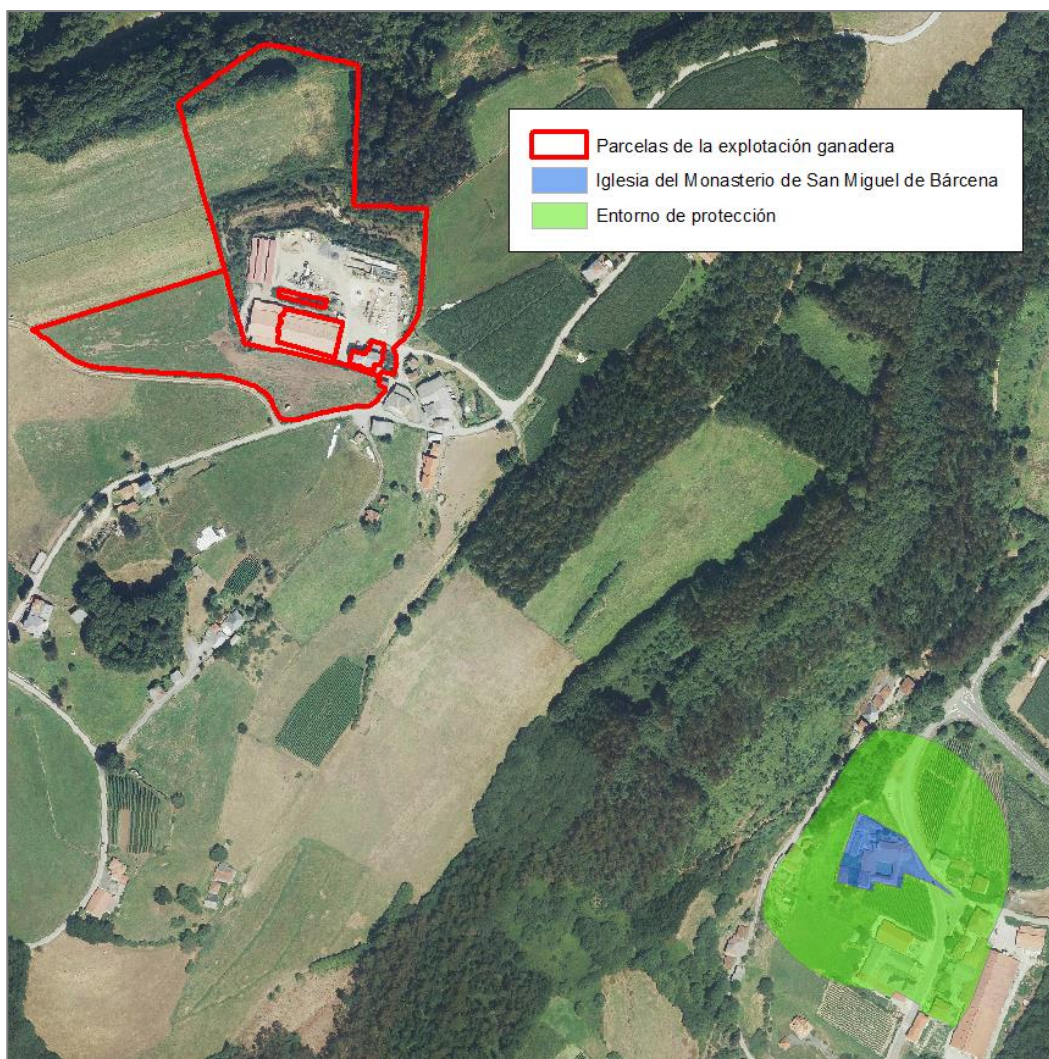


Figura 12: Bienes catalogados (amarillo) y elementos HAC (azul) en el entorno de la zona de estudio (rojo)

4.2. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO NATURAL

4.2.1. Vegetación

Vegetación Actual

En el concejo de Tineo fueron comunes los bosques oligotrofos de carbayo o rebollo y la vegetación ribereña de alisos. Este tipo de formaciones vegetales se conservan en la actualidad, en mayor o menor grado, siendo más abundantes en la Cuenca del Esva, aunque sea en fases juveniles con el abedul como especie dominante. En el resto del territorio, este tipo de bosques se limitan a los valles más encajados y terrenos poco adecuados para cultivos. En general, gran parte del territorio se encuentra ocupado por matorrales de brezo y piorno, cultivos agrarios y plantaciones forestales de pino y eucalipto. Incluso en el Paisaje Protegido de las Cuenca del Esva se han realizado numerosas repoblaciones de pino en los años cincuenta, que, tras reincidentes incendios, se han transformado en extensos matorrales, predominando el brezo rojo en las áreas más degradadas.

En la ubicación de la explotación ganadera la vegetación existente son campos de cultivo forrajero y en el extremo norte, la cercanía de los regueros hace que aparezca vegetación típica de ribera constituida por diferentes mezclas de frondosas.

Vegetación potencial

El concejo de Tineo se sitúa dentro de la Subprovincia Cantabroatlántica por lo que según el mapa fitogeográfico presentado en Prieto et al. (1987) las actuaciones que se van a llevar a cabo se enmarcarían dentro de la:

Región Eurosiberiana

Provincia Atlántica Europea

Subprovincia Cantabroatlántica

Sector Galaico-Asturiano

Galaico-Asturiano septentrional



Figura 13: Situación fitogeográfica de la zona de actuación en el Principado de Asturias

Este territorio se extiende a poniente de la cuenca baja del Narcea, por las rasas litorales y las áreas montañosas occidentales de carácter oceánico más acusado, tales como las sierras de La Bobia, Murellos, Buseco, Tineo y de Los Vientos. Limita al norte con el Mar Cantábrico y al sur con los sectores Galaico-Interior, Galaico-Portugués y Altonarceense. Desde el punto de vista climático comprende territorios oceánicos o semiocceánicos y tanto de los pisos termocolino y colino como del montano, Los ombroclimas reconocibles son húmedos, en las zonas bajas normalmente, o hiperhúmedos, en la montaña. El sustrato geológico casi absolutamente dominante es el de naturaleza silíceo. Existe una discriminación florística del Subsector Asturiano septentrional con respecto al Subsector Ovetense, que se basa tanto en la ausencia de numerosas plantas presentes en este último, como en la existencia de otras que faltan en el Ovetense.

Las series de vegetación representadas en esta unidad, según se cita en la obra de Tomás Emilio Díaz González, "Caracterización de los Distritos Biogeográficos del Principado de Asturias (Norte de España)" (2009):

1. Carbayedas oligotrofas colinas con abedules. Se trata de carbayedas asentadas sobre suelos pobres desarrollados sobre sustratos silíceos (pizarras, areniscas, cuarcitas, etc.), distribuidas en territorios colinos-montanos y galaico asturianos húmedos-hiperhúmedos. Serie climática, termocolina, colina y montana, galaico-asturiana y acidófila del carbayo (*Quercus robur*) (*Blechno spicanti-Quercus robur* S.).
2. Rebollares oligotróficos. Se trata de rebollares de territorios colino-montanos, orocantábricos y astur-galaicos, de ombroclima húmedo, asentados en suelos oligotrofos desarrollados sobre sustratos silíceos. Serie climática, colina y montana, orocantábrica y galaico-asturiana, silicícola y subhúmeda-húmeda del rebollo (*Quercus pyrenaica*) (*Linario triornithophorae-Quercus pyrenaica* S.).
3. Alisedas occidentales. Se trata de la etapa madura de las series de vegetación edafohigrófilas *Valeriano pyrenaicae-Alnetum glutinosae* S. Como etapas de sustitución de la serie aparecen formaciones de salguera negra. Serie fluvial laciano-ancareense, asturiano-septentrional naviana y lucense de los bosques de alisos (*Alnus glutinosa*). (*Valeriano pyrenaicae-Alnetum glutinosae* S)

A continuación realizamos una breve descripción de cada una de las series de vegetación potencial del citado territorio.

1. Carbayedas oligotrofas con abedules

Estarían presentes en territorios colinos y montanos ovetenses y galaico asturianos, con ombroclima húmedo-hiperhúmedo, asentados sobre suelos pobres desarrollados sobre sustratos silíceos. En ellas el estrato arbóreo está dominado por *Quercus robur*, y son frecuentes *Betula celtiberica*, *Quercus pyrenaica* y *Castanea sativa*, este último favorecido por el hombre. En el estrato arbustivo son comunes *Pyrus cordata*, *Frangula alnus*, *Ilex aquifolium* y *Corylus avellana*.

Son bosques cuyo estrato arbóreo está formado principalmente por carbayo (*Quercus robur*), participando en proporciones variables, abedul (*Betula celtiberica*), castaño (*Castanea sativa*) y, en algunas facies, haya (*Fagus sylvatica*) o rebollo (*Quercus pyrenaica*). En los estratos arbustivos y subarbustivo, bien desarrollados en general, aparecen avellanos (*Corylus avellana*), arraclanes (*Frangula alnus*), perales silvestres (*Pyrus cordata*), salgueras negras (*Salix atrocinerea*), acebos (*Ilex aquifolium*), zarzas (*Rubus* sp.), brezos blancos (*Erica arborea*) y escobas negras (*Cytisus scoparius*). Son abundantes los madroños (*Arbutus unedo*) y los laureles (*Laurus nobilis*) en los estratos colinos.

2. Rebollares oligotrofos

Rebollares de territorios colino-montanos orocantábricos, de ombroclima húmedo, asentados en suelos oligotrofos desarrollados sobre sustratos silíceos. El estrato arbóreo está dominado por *Quercus pyrenaica* y además suele participar en él *Quercus petraea*. Frecuentemente *Castanea sativa* es implantado y favorecido. En el estrato de arbustos son habituales *Frangula alnus* y *Pyrus cordata*. El sostobosque es bastante luminoso como consecuencia tanto del aclareo como de lo tardío de la foliación del melojo.

Estarían presentes en territorios colino-montanos del sector galaico-asturiano, con ombroclima de subhúmedo a húmedo, asentados sobre suelos oligotrofos y secos, en sustratos silíceos. Las etapas de sustitución son formaciones arbustivas de rebollo que, a menudo, no evolucionan por efecto de los incendios periódicos. Pueden aparecer como orla de estos bosques formaciones oligotrofas de endrino (*Prunus spinosa*), avellanos (*Corylus*

avellana) y espineras (*Crataegus monogyna*), ricas en peral silvestre (*Pyrus cordata*) y en zarzas (*Rubus sp.*). Tojos (*Ulex europaeus*), escobas (*Cytisus striatus*) y codesos (*Adenocarpus complicatus*) conforman las orlas subarbustivas

3. Alisedas occidentales

Las alisedas se caracterizan por localizarse en suelos húmedos en los que el nivel freático, aunque puede sufrir oscilaciones, es alto durante todo el año, e incluso sobre suelos que llegan a encharcarse en las épocas de fuertes precipitaciones. Estas condiciones se dan principalmente en las vegas de los ríos.

Las alisedas son bosques en cuyo estrato arbóreo, de gran porte y cobertura elevada en la madurez, domina el aliso (*Alnus glutinosa*), si bien son también frecuentes otros árboles como fresno (*Fraxinus excelsior*), arce (*Acer pseudoplatanus*), abedul (*Betula celtiberica*), haya (*Fagus sylvatica*), olmo de montaña (*Ulmus glabra*), sauce blanco (*Salix alba*) y robles (*Quercus robur*). Se trata de los bosques con mayor diversidad de plantas, así de los arbustos son frecuentes y abundantes los sauces (*Salix sp.*), el avellano (*Corylus avellana*), el saúco (*Sambucus nigra*), el laurel (*Laurus nobilis*), el cornejo (*Cornus sanguinea*), el arraclán (*Frangula alnus*), etc. Son muy abundantes las zarzas (*Rubus sp.*), la hiedra (*Hedera helix*) y otras trepadoras como la madreselva (*Lonicera periclymenum*), la nueza negra (*Tamus communis*) o la hierba del pordiosero (*Clematis vitalba*).

Las alisedas del sector Galaico-Asturiano pertenecen a la asociación *Valeriano pyrenaicae-Alnetum glutinosae*, en la que son más comunes algunas plantas como *Carex acuta ssp. reuteriana*, *Valeriana pyrenaica*, *Senecio bayonensis*, *Osmunda regalis*, etc, que la diferencia de las alisedas de la asociación *Hyperico androsaemi-Alnetum glutinosae*.

4.2.2. Fauna

La degradación de los hábitats naturales en los valles y sierras del concejo ha supuesto la reducción de su capacidad de acogida para la fauna, provocando la desaparición de algunas especies que se han visto forzadas a trasladar su área de distribución a las zonas más montañosas de la Cordillera Cantábrica. Tampoco son raras algunas de las rapaces diurnas legalmente protegidas, especialmente el azor (*Accipiter gentilis*) o el halcón peregrino (*Falco peregrinus*). Entre las especies calificadas en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias como singulares debe citarse al lobo (*Canis lupus*), al búho real (*Bubo bubo*) o al pico menor (*Dendrocopos minor*).

Las riberas del Esva mantienen lo que probablemente constituya la más nutrida población de nutria (*Lutra lutra*) de los cauces asturianos. Este hecho da prueba de la enorme riqueza piscícola que albergan sus aguas, principalmente de trucha (*Salmo trutta*) y salmón (*Salmo salar*), pero también de anguila (*Anguilla anguilla*).

Además de las especies características del medio fluvial, esta zona mantiene poblaciones de especies como el jabalí o el corzo. En las sierras altas del borde meridional no es rara la presencia del principal de los predadores: el lobo (*Canis lupus*), que puede alcanzar esta área desde los núcleos reproductores cercanos de Carondio y Valledor.

Según los datos obtenidos del inventario nacional de biodiversidad, son numerosísimas las especies que pueblan el entorno de las actuaciones, no las mencionaremos todas por su amplia extensión, pero destacaremos las más importantes en las tablas que se muestran a continuación:

En cada tabla de fauna se recoge el grado de protección, si lo hay, de la especie en cuestión, tanto la del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas de España (C.N.E.A.), como la del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna del Principado de Asturias (C.R.E.A.).

- CR.- Taxones en peligro crítico.
- DD.- Taxones de los que no se dispone de datos suficientes.
- EN.- Taxones en peligro.
- LC.-Taxones de preocupación menor.
- NT.-Taxones que están casi amenazados.
- PE.- Taxones catalogados como en Peligro de Extinción. Su declaración conlleva la redacción de un Plan de Recuperación.
- VU.- Taxones catalogados como Vulnerables. Su declaración conlleva la elaboración de un Plan de Conservación.
- IE.- Taxones catalogados como de Interés Especial. Su declaración conlleva la elaboración de un Plan de Manejo.
- SENS.- Taxones catalogados como Sensibles a la alteración de su hábitat. Su declaración conlleva la elaboración de un Plan de Conservación de su Hábitat.
- SING.- Taxones declarados como singulares en el CREA.

Avifauna

El grupo de las aves es muy numeroso, de los **apodiformes** tenemos únicamente al vencejo común (*Apus apus*); de los **piciformes** al pico menor (*Dendrocopos minor*) de las **columbiformes** la paloma doméstica, la bravía y la torcaz (*Columba domestica*, *C. livia*, *C. palumbus*), la tórtola turca (*Streptopelia decaocto*) y la tórtola común (*Streptopelia turtur*). El martín pescador (*Alcedo atthis*) de los **coraciformes** y el cuco común (*Cuculus canorus*) de los **cuculiformes**. Un grupo muy ampliamente representado son los **falconiformes**, como el azor común (*Accipiter gentilis*), el gavilán común (*Accipiter nisus*), el busardo ratonero (*Buteo buteo*), la culebrera europea (*Circaetus gallicus*), el aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), el alcotán europeo (*Falco subbuteo*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), la aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*), el milano negro (*Milvus migrans*) y el alimoche común (*Neophron percnopterus*). Tenemos la perdiz roja (*Alectoris rufa*) y la codorniz común (*Coturnix coturnix*) como representantes de las **galliformes**. Multitud de representantes de los **paseriformes**, como la alondra común (*Alauda arvensis*), la bisbita arbórea (*Anthus trivialis*), el pardillo común (*Carduelis cannabina*), el verderón común (*Carduelis chloris*), el ruiseñor bastardo (*Cettia cetti*), el cuervo (*Corvus corax*), la corneja (*Corvus corone*), el avión común (*Delichon urbicum*), el escribano montesino, (*Emberiza cia*), el petirrojo (*Erithacus rubecula*), el pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*), el arrendajo (*Garrulus glandarius*), el zarcero común (*Hippolais polyglotta*), la golondrina común (*Hirundo rustica*), la lavandera blanca, cascadeña (*Motacilla alba*, *M. cinerea*), la oropéndola (*Oriolus oriolus*), el carbonero común (*Parus major*), el herrerillo común, capuchino y carbonero común (*Parus caeruleus*, *P. cristatus* y *P. major*), el gorrión común y el molinero (*Passer domesticus* y *Passer montanus*), el colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*), el mosquitero común/ibérico y el mosquitero ibérico (*Phylloscopus*

collybita/ibericus y *Phylloscopus ibericus*), la urraca (*Pica pica*), el acentor común (*Prunella modularis*), el avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*), el camachuelo común (*Pyrrhula pyrrhula*), el reyezuelo listado (*Regulus ignicapilla*), el avión zapador (*Riparia riparia*), la tarabilla común (*Saxicola torquatus*), el verdecillo (*Serinus serinus*), el trepador azul (*Sitta europea*), el estornino negro (*Sturnus unicolor*), la curruca capirotada, mosquitera y rabilarga (*Sylvia atricapilla*, *S.borin*, y *S.undata*), el chochín (*Troglodytes troglodytes*), el mirlo común, zorzal común y zorzal charlo (*Turdus merula*, *T.philomelos* y *T.viscivorus*). De la familia de los **pícidos**, el chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*), el pico picapinos (*Dendrocopos major*), el torcecuello (*Jynx torquilla*) y el pito real (*Picus viridis*) y de los **strigiformes** el mochuelo europeo (*Athene noctua*), el cárabo común (*Strix aluco*) y la lechuza común (*Tyto alba*).

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CNEA	CREA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CNEA	CREA
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>			Herrerillo común	<i>Parus caeruleus</i>	EN	
Alcotán europeo	<i>Falco subbuteo</i>	IE		Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>		
Aguililla calzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	UE	IE	Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	DD	
Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>			Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	IE	
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>			Lechuza común	<i>Tyto alba</i>	EN	
Alimoche común	<i>Neophron percnopterus</i>	CR	IE	Martín pescador común	<i>Alcedo atthis</i>	NT	
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>			Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	NT	
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>			Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	DD	
Arrendajo	<i>Garrulus glandarius</i>			Mochuelo europeo	<i>Athene noctua</i>	IE	
Avión común	<i>Delichon urbicum</i>			Mosquitero común/ibérico	<i>Phylloscopus collybita/ibericus</i>		
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>			Mosquitero ibérico	<i>Phylloscopus ibericus</i>		
Avión zapador	<i>Riparia riparia</i>		IE	Oropéndola	<i>Oriolus oriolus</i>		
Bisbita arbóreo	<i>Anthus trivialis</i>			Paloma bravía/doméstica	<i>Columba livia/domestica</i>		
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	NT		Paloma doméstica	<i>Columba domestica</i>		
Camachuelo común	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>		
Cárabo común	<i>Strix aluco</i>			Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>		
Carbonero común	<i>Parus major</i>			Petirrojo	<i>Erithacus rubecula</i>		
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	DD		Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	IE	
Chochín	<i>Troglodytes troglodytes</i>			Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>		
Chotacabras gris	<i>Caprimulgus europaeus</i>	IE		Pito real	<i>Picus viridis</i>		
Codorniz común	<i>Coturnix coturnix</i>			Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>		
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>			Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>		
Corneja	<i>Corvus corone</i>			Ruiseñor bastardo	<i>Cettia cetti</i>		
Cuco común	<i>Cuculus canorus</i>			Tarabilla común	<i>Saxicola torquatus</i>		
Cuervo	<i>Corvus corax</i>	EN		Torcecuello	<i>Jynx torquilla</i>	IE	
Culebrera europea	<i>Circaetus gallicus</i>			Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>		
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>			Tórtola común	<i>Streptopelia turtur</i>		

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CNEA	CREA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CNEA	CREA
Curruca mosquitera	<i>Sylvia borin</i>			Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>		
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>			Triguero	<i>Emberiza calandra</i>		
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>			Urraca	<i>Pica pica</i>		
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	VU		Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>		
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>			Verderón común	<i>Carduelis chloris</i>		
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>			Zarcero común	<i>Hippolais polyglotta</i>		
Gorrión molinero	<i>Passer montanus</i>			Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>		
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	IE		Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>		
Herrerillo capuchino	<i>Parus cristatus</i>						

Tabla 7: Especies de aves que potencialmente pueden encontrarse en la zona de actuación.

Mamíferos

Algunos mamíferos tienen estatus de protección, como el caso de la nutria (*Lutra lutra*), incluida en el Catálogo de Fauna Vertebrada amenazada del Principado de Asturias como especie de interés. Los artiodáctilos también están presentes, con algunas especies de interés cinegético como el jabalí (*Sus scrofa*) y los corzos (*Capreolus capreolus*). Destacan dentro de los cánidos el zorro (*Vulpes vulpes*), así como otros pequeños carnívoros como el armiño (*Mustela erminea*), la gineta (*Genetta genetta*), el gato montés europeo (*Felis silvestris*), la comadreja (*Mustela nivalis*), el turón (*Mustela putorius*), el tejón (*Meles meles*) y la garduña (*Martes foina*).

Son numerosos los **murciélagos** que nos podemos encontrar en los montes destacando el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y el murciélago ratonero ribereño (*Myotis daubentonii*). Los **erinaceomorfos** que nos podemos encontrar son, el erizo europeo (*Erinaceus europaeus*), el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y el topo ibérico (*Talpa occidentalis*). La liebre ibérica (*Lepus granatensis*) y el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) son los únicos representantes de los **lagomorfos**. El ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), la rata topera (*Arvicola terrestres*), el lirón careto (*Eliomys quercinus*), el topillo agreste (*Microtus agrestis*), el topillo lusitano (*Microtus lusitanicus*), el ratón casero (*Mus musculus*), el topillo rojo (*Myodes glareolus*), la rata parda (*Rattus norvegicus*), la rata negra (*Rattus rattus*), la ardilla roja (*Sciurus vulgaris*) representan a los **roedores**. En lo que respecta a los **soricomorfos**, nos encontramos con la musaraña gris y musaraña de campo (*Crocidura russula* y *C. suaveolens*), el musgaño de Cabrera y el musgaño patiblanco (*Neomys anomalus* y *N. eomys fodiens*) y finalmente con la musaraña tricolor y la musaraña enana (*Sorex coronatus* y *S. minutus*).

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CNEA	CREA
Ardilla roja	<i>Sciurus vulgaris</i>	LC	
Armiño	<i>Mustela erminea</i>	DD	
Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>		
Corzo	<i>Capreolus capreolus</i>	LC	
Desmán ibérico	<i>Galemys pyrenaicus</i>	VU A4c	
Erizo europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>	LC	
Garduña	<i>Martes foina</i>	LC	
Jabalí	<i>Sus scrofa</i>	LC	
Liebre ibérica	<i>Lepus granatensis</i>	LC	
Lirón careto	<i>Eliomys quercinus</i>	LC	
Murciélago de cueva	<i>Miniopterus schreibersii</i>	VU A2ac	IE
Murciélago ratonero ribereño	<i>Myotis daubentonii</i>	LC	
Musaraña de campo	<i>Crocidura suaveolens</i>	DD	
Musaraña gris	<i>Crocidura russula</i>	LC	
Musaraña tricolor	<i>Sorex coronatus</i>	LC	
Musgaño de Cabrera	<i>Neomys anomalus</i>	LC	
Musgaño patiblanco	<i>Neomys fodiens</i>	LC	
Nutria	<i>Lutra lutra</i>	LC	IE
Rata negra	<i>Rattus rattus</i>	LC	
Rata parda	<i>Rattus norvegicus</i>	LC	
Rata topera	<i>Arvicola terrestris</i>	LC	

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CNEA	CREA
Ratón casero	<i>Mus musculus</i>	LC	
Ratón de campo	<i>Apodemus sylvaticus</i>	LC	
Topillo agreste	<i>Microtus agrestis</i>	LC	
Topillo lusitano	<i>Microtus lusitanicus</i>	LC	
Topo ibérico	<i>Talpa occidentalis</i>	LC	
Topillo rojo	<i>Myodes glareolus</i>		
Zorro	<i>Vulpes vulpes</i>	LC	

Tabla 8: *Especies de mamíferos que potencialmente pueden encontrarse en la zona de actuación.*

Peces

Los peces continentales son el salmón (*Salmo salar*) y la trucha común (*Salmo trutta*) representando a los **salmónidos**; la anguila (*Anguilla anguilla*) y el mujel (*Chelon labrosus*), a los **anguilliformes**, el sábalo (*Alosa alosa*) y la platija (*Platichthys flesus*), a los **cluperiformes** y **pleuronectiformes**. Los **ciprínidos** presentes son la colmilleja (*Cobitis paludica*) y el piscardo (*Phoxinus phoxinus*), y por último los **petromyzontiformes** representados por la lamprea marina (*Petromyzon marinus*).

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CNEA	CREA
Salmón	<i>Salmo salar</i>	EN 0a1bd	VU B2b(v)d(iv)
Trucha común	<i>Salmo trutta</i>		
Anguila	<i>Anguilla anguilla</i>	VU 2cd	EN
Mujel	<i>Chelon labrosus</i>		
Sábalo	<i>Alosa alosa</i>	VU 2cd	NT
Platija	<i>Platichthys flesus</i>		
Colmilleja	<i>Cobitis palúdica</i>	VU A2ce	NA
Piscardo	<i>Phoxinus phoxinus</i>		

Tabla 9: *Especies de peces que potencialmente pueden encontrarse en la zona de actuación*

Anfibios y reptiles

Dentro de los **anfibios** destacan de los **anuros**, el sapo partero común (*Alytes obstetricans*), el sapo común (*Bufo bufo*), el sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*) y la rana común (*Rana perezi*); de los **caudata** nos encontramos con la salamandra rabilarga (*Chioglossa lusitanica*) y el tritón palmeado (*Lissotriton helveticus*).

Dentro de los **reptiles**, en la familia **serpentes** nos encontramos con la culebra lisa meridional (*Coronella girondica*), la culebra de collar (*Natrix natrix*) y la víbora de Seoane (*Vipera seoanei*); en la familia **squamata** tenemos el lución (*Anguis fragilis*), el eslizón tridáctilo (*Chalcides striatus*), el lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*) y la lagartija roquera (*Podarcis muralis*).

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CNEA	CREA
<u>ANFIBIOS</u>			
Rana común	<i>Rana perezi</i>	LC	VU
Salamandra rabilarga	<i>Chioglossa lusitánica</i>		
Sapo común	<i>Bufo bufo</i>	LC	
Sapo partero común	<i>Alytes obstetricans</i>	NT	

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CNEA	CREA
Sapillo pintojo ibérico	<i>Discoglossus galganoi</i>	LC	
Tritón palmeado	<i>Lissotriton helveticus</i>	LC	
REPTILES			
Culebra lisa meridional	<i>Coronella girondica</i>		
Culebra de collar	<i>Natrix natrix</i>		
Eslizón tridáctilo	<i>Chalcides striatus</i>		
Lagartija roquera	<i>Podarcis muralis</i>	LC	
Lagarto verdinegro	<i>Lacerta schreiberi</i>	NT	
Lución	<i>Anguis fragilis</i>		
Víbora de Seoane	<i>Vipera seoanei</i>		

Tabla 10: Especies de anfibios y reptiles que potencialmente pueden encontrarse en la zona de actuación.

4.2.3. Estado ambiental

Inclusión en la R.R.E.N.P

Ninguna de las actuaciones proyectadas se encuentra dentro de la Red Regional de Espacios Naturales Protegidos.

Inclusión en la Red Natura 2000

Las actuaciones proyectadas no están incluidas dentro de ninguna de las figuras de protección de la Red Natura 2000.

Hábitats de interés comunitario

Las actuaciones proyectadas no afectan a ningún hábitat de interés comunitario.

Catálogo de montes de utilidad pública

La zona de actuación no está incluida dentro de ningún monte de utilidad pública de los recogidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública del Principado de Asturias.

Especies protegidas de fauna

Algunas de las especies de **FAUNA** que potencialmente podrían estar presentes en la zona están incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas del Principado de Asturias y gozan de algún tipo de protección.

Nutria

Según los datos obtenidos del inventario nacional de biodiversidad existe la posibilidad de encontrarse con ejemplares de Nutria paleártica (*Lutra lutra*), especie incluida en el Anexo I del Decreto 32/1990, de 8 de marzo, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección, como especie “de interés especial”. Dispone de un Plan de Manejo de la Nutria (*Lutra lutra*), aprobado por Decreto 73/1993, de 29 de julio.

Murciélago de Cueva

Según los datos obtenidos del inventario nacional de biodiversidad existe la posibilidad de encontrarse con ejemplares de Murciélago de Cueva (*Miniopterus schreibersii*), especie incluida en el Anexo I del Decreto 32/1990, de 8 de marzo, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección, como especie “de interés especial”. Dispone de un Plan de Manejo del Murciélago de Geoffroy (*Myotis emarginatus*) y del Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), aprobado por Decreto 24/1995, de 2 de marzo.

Azor

El azor es una especie incluida en el Anexo I del Decreto 32/1990, de 8 de marzo, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección, como especie “de interés especial”. Dispone de un Plan de Manejo del Azor (*Accipiter gentilis*) en el Principado de Asturias, aprobado por Decreto 149/2002, de 28 de noviembre. En situación similar a la del halcón, se tomarán las medidas recogidas en su plan de manejo si se encontrara algún ejemplar de la citada especie en los montes objeto de estudio.

Halcón peregrino

El halcón es una especie incluida en el Anexo I del Decreto 32/1990, de 8 de marzo, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección, como especie “de interés especial”. Dispone de un Plan de Manejo del Halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en el Principado de Asturias, aprobado por Decreto 149/2002, de 28 de noviembre. No se tiene constancia de la nidificación de ejemplares de halcón peregrino en la zona objeto de estudio, pero ante la posibilidad de que esto ocurre se tomarán las medidas dispuestas en el Plan de manejo de esta especie.

Avión zapador

Según los datos obtenidos del inventario nacional de biodiversidad existe la posibilidad de encontrarse con ejemplares de Avión zapador (*Riparia riparia*), especie incluida en el Anexo I del Decreto 32/1990, de 8 de marzo, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección, como especie “de interés especial”. Dispone de un Plan de Manejo del Avión zapador (*Riparia riparia*), aprobado por Decreto 60/1993, de 15 de julio.

Rana Común

La rana común es una especie incluida en el Anexo I del Decreto 32/1990, de 8 de marzo, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección, como especie “vulnerable”. Dispone de un Plan de Conservación de la Rana Común (*Rana perezi*) en el Principado de Asturias, aprobado por Decreto 102/2002, de 25 de julio.

Plagas y especies invasoras

No se han observado plagas ni especies invasoras en la zona de actuación.

Daños bióticos y abióticos

El concejo de Tineo pertenece a los concejos declarados Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal (Ley 3/2004 del Principado de Asturias, de 23 de noviembre, de Montes y Ordenación Forestal) en virtud de la Resolución de 12 de abril de 2007 de la Consejería de Medio Rural y Pesca.

Sin embargo, la zona de actuación se encuentra rodeada de prados, y sólo en el extremo norte de arboleda, compuesta por frondosas. Esto hace que el riesgo de incendio no sea demasiado alto.

5. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

Se estudiará a continuación el efecto ambiental, para cada uno de los factores analizados previamente, que pueda ocasionar impactos relevantes como consecuencia de la aprobación del Estudio de Implantación evaluado.

5.1. Introducción

Para la identificación y valoración de los impactos se analizarán por separado los efectos que sobre cada factor del medio (aire, suelos, hidrología, fauna, vegetación, etc.) podría tener la realización del proyecto objeto de este estudio. Para ello nos apoyaremos en la información sobre los factores del medio descritos a lo largo de este documento.

5.2. Población

Durante la **Fase de obra** los efectos sobre la población serían los siguientes:

- Mejora de la actividad económica debido a la mano de obra encargada de llevar a cabo los trabajos y demás estructuras descritas en el proyecto. Es un efecto positivo y temporal mientras duren las obras.
- Se ocasionarán molestias debidas al ruido y polvo que se origina por el uso de maquinaria y vehículos de obra. Debido a la ubicación del proyecto, alejado de los núcleos de población importantes, este efecto no será muy significativo.
- Se incrementa también el tráfico de vehículos por las carreteras que dan acceso al lugar elegido para el proyecto, aunque como ya hemos comentado debido a su ubicación y a la temporalidad el efecto no será muy negativo.

Una vez que comience la **Fase de actividad** los efectos sobre la población serán prácticamente los mismos que antes de acometer las obras, puesto que la actividad será la misma sólo que contando con unas instalaciones más adecuadas.

5.3. Vegetación

La vegetación que encontramos en la parcela objeto de este proyecto es, según se describe en el *Apartado 4.2.1*, campos de cultivo forrajero y en el extremo norte, la cercanía de los regueros hace que aparezca vegetación típica de ribera con mezcla de frondosas.

Durante la **Fase de obra** y según se ha descrito en el proyecto del Estudio de implantación la vegetación no se va a ver afectada puesto que el terreno está ocupado por cultivo forrajero en el Área 2. Además, la superficie afectada es reducida por lo que no se esperan repercusiones significativas sobre el hábitat de las especies animales de la zona.

Durante la **Fase de actividad** tampoco se verá afectada la vegetación pues no se espera que las actuaciones derivadas de este proceso afecten a la vegetación existente.

5.4. Fauna

De forma indirecta la fauna también se va a ver afectada, principalmente durante la **Fase de obra**, en la que el aumento de ruidos y presencia humana provocarán un efecto negativo sobre los animales. Estos efectos no serán

duraderos en el tiempo pues cesan al terminar las obras. Durante la **Fase de actividad** y teniendo en cuenta que la vegetación arbórea se mantiene los efectos sobre la fauna tendrán escasa importancia.

5.5. Suelo

Las acciones más agresivas van a ser las excavaciones necesarias, principalmente para la realización de las zanjas de cimentación, el tráfico de vehículos por la parcela durante la **Fase de obra** y finalmente la construcción de las estructuras descritas en el proyecto.

El Área 1 (2.550 m²) se localiza sobre una explanada llana, de pendiente prácticamente nula. No es necesario, por tanto, realizar trabajos de desmonte o terraplenado para las obras de ampliación, y, por tanto, no habrá desaparición de zonas de suelo fértil.

En el Área 2 (600 m²), la superficie del terreno actual tiene una cierta pendiente, haciendo necesario, movimiento de tierras para conseguir una plataforma horizontal que permita el emplazamiento de las construcciones, accesos y zonas para la circulación de vehículos. La tierra vegetal fértil, será retirada previamente y empleada en mejora de otras fincas agrícolas de la propia explotación.

Durante la **Fase de actividad** tendremos pues que la superficie de suelo afectada será de 3.150 m² correspondientes a las Áreas 1 y 2 para la ampliación de establos y almacén y la instalación de infraestructura para la gestión de purines. En el Área 1, el tránsito de ganado y de vehículos propios de la explotación ganadera serán igual de habituales. En el Área 2, el tránsito de vehículos aumentará, sin que ello suponga una afección importante.

Teniendo en cuenta lo expuesto, los efectos sobre el suelo son de escasa importancia. Se adoptarán, en la fase de Proyecto y ejecución, las medidas necesarias para garantizar que las aguas residuales producidas en la actividad no puedan llegar a contaminar aguas superficiales o subterráneas. A tal efecto, se prevé que tanto las aguas de limpieza de la estabulación, lechería y sala de ordeño se conducirán a las fosas previstas junto con los purines producidos por los animales. Las fosas serán depósitos de hormigón armado, de paredes y suelo perfectamente estancos, para evitar las filtraciones de aguas contaminadas al suelo.

En base a lo anterior, se estima que el impacto de la implantación sobre la red de aguas superficiales de la zona, teniendo en cuenta las modificaciones planteadas, será COMPATIBLE

5.6. Liberación de sustancias, energía o ruido al medio

En todas las actividades que se van a realizar durante la **Fase de obra** se utiliza maquinaria, tanto para la eliminación de la capa vegetal, para los movimientos de tierras, como para la realización de los cimientos y de las distintas construcciones.

Este hecho propicia un aumento de las inmisiones, tanto de contaminantes como emisiones de polvo. El uso de maquinaria trae también aparejado un aumento de la presencia humana; ambos factores afectarán a la calidad del aire de forma temporal, tanto por los ruidos, como por la emisión de partículas sólidas y gases a la atmósfera, principalmente CO₂, que se produce como consecuencia del uso de maquinaria.

El tráfico por la parcela quedará restringido al transporte de los materiales de construcción, por lo que no se prevén efectos negativos adversos causados por la maquinaria.

Otro de los riesgos del uso de maquinaria son las posibles pérdidas accidentales de lubricantes o combustibles. Si el mantenimiento de la maquinaria es el adecuado y los vehículos y maquinaria están al corriente de las revisiones obligatorias, estos accidentes son bastante improbables, siendo, por tanto, el riesgo de vertido mínimo. La parcela limita en el norte con un reguero, que se encuentra a más de 540 m del Área 1 y de 650 del Área 2, por lo que las infraestructuras existentes y las ampliaciones previstas se encuentran fuera de la zona de policía.

Los residuos generados durante esta fase serán gestionados de forma adecuada de acuerdo con la legislación vigente según se recoge en el Estudio de Implantación.

Las emisiones tanto de ruido como de partículas tendrán un carácter temporal que finalizan una vez ejecutadas las obras.

Durante la **Fase de actividad** los riesgos existentes están relacionados con la gestión de los residuos originados por la actividad, la buena gestión de los purines y el buen mantenimiento de estas instalaciones para la correcta eliminación de los residuos orgánicos generados por los animales, las correctas medidas de higiene y limpieza para evitar malos olores y los ruidos inherentes a la actividad a realizar.

Las modificaciones planteadas no generan un incremento significativo de la intensidad en la circulación de vehículos a motor, principal fuente de contaminación atmosférica y acústica. No se prevé tampoco que la actividad genere otras emisiones significativas de sustancias contaminantes, energía o ruido a la atmósfera, más allá de las ya existentes.

Durante esta fase, se emplearán las medidas necesarias para garantizar que las aguas residuales producidas en la actividad no puedan llegar a contaminar aguas superficiales o subterráneas. A tal efecto, se prevé que tanto las aguas de limpieza de la estabulación, lechería y sala de ordeño se conducirán a las fosas previstas junto con los purines producidos por los animales. Las fosas serán depósitos de hormigón armado, de paredes y suelo perfectamente estancos, para evitar las filtraciones de aguas contaminadas al suelo.

En base a lo anterior, se estima que el impacto de la implantación en relación a la liberación de sustancias, energía o ruido será COMPATIBLE.

5.7. Hábitats y elementos naturales singulares

No hay ningún hábitat prioritario ni elemento singular afectado por el proyecto.

5.8. Especies amenazadas de flora y fauna

5.8.1. Fauna

Según la base de datos del Inventario Nacional de Biodiversidad en el lugar donde se van a llevar a cabo las actuaciones existe la posibilidad de encontrarse con algunas especies de fauna protegida afectadas por el proyecto. Estas especies recogidas en el *Apartado 4.2.2 Fauna*, son las siguientes:

- **Nutria**, se trata de un mamífero semiacuático que vive en ríos, arroyos embalses, en el litoral, etc y que necesita cubierta de vegetación alrededor de las masas de agua para sus refugios. Las medidas más eficaces para su conservación deben basarse en la protección de los humedales y cursos fluviales existentes, debiendo extremarse las precauciones en todos aquellos proyectos que puedan suponer una

alteración de las características naturales de las riberas o para aquellos otros proyectos y actividades que puedan alterar los niveles de recarga de los humedales o incluso reducir la calidad de las aguas. El presente proyecto no va a interferir de forma directa en los hábitats de esta especie.

- **Murciélago de Cueva**, la protección del murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) se debe articular a través de la protección de las cavidades cársticas, que son también el lugar de refugio de otras especies de quirópteros y de numerosos invertebrados endémicos. Sobre estos hábitats no se realizarán tampoco ninguna actuación dentro del presente proyecto.
- **Avión zapador**, requiere de taludes de arcilla o arena para nidificar, asentándose en las riberas de cursos fluviales anchos y en graveras. Sus principales amenazas son la pérdida de zonas de nidificación debidas a la incorrecta gestión de las zonas de ribera. El presente proyecto no va a interferir de forma directa en los hábitats de esta especie.
- **Rana común**, se trata de una especie estrictamente acuática. Rara vez se aleja del borde del agua. Aunque evita las aguas frías, ocupa todo tipo de ambientes acuáticos tanto temporales como permanentes. Se trata de una especie con escasos requerimientos ecológicos que ocupa preferentemente masas de agua ubicadas a altitud media. La reproducción tiene lugar principalmente en aguas permanentes. No se prevén efectos adversos derivados de las actuaciones de este proyecto que puedan afectar a esta especie.
- **Azor**, tiene como hábitats prioritarios las formaciones forestales, sin diferenciar entre coníferas y frondosas, incluso pueden llegar a nidificar en plantaciones de eucalipto si existen lugares idóneos y hay abundante comida en el entorno. Cualquier actividad encaminada a la destrucción de los entornos forestales (incendios, talas,) supondrá una amenaza para la especie, junto con la presencia de contaminantes, el expolio de nidos, las electrocuciones, etc, será necesario por tanto adecuar las actividades forestales para no causar efectos negativos a la especie. No se prevén efectos adversos derivados de las actuaciones de este proyecto que puedan afectar a esta especie.
- **Halcón peregrino**, ocupa preferentemente las costas acantiladas y los cortados rocosos o arcillosos y le gusta instalarse en las proximidades de áreas con concentración de palomas y otras aves migratorias. Sus principales amenazas son los expolios de nidos, que aún siguen siendo habituales, aunque en menor medida que en épocas pretéritas, las molestias producidas durante la nidificación (turismo, escalada, etc.), la caza ilegal, el uso de plaguicidas y la competencia que ejerce el búho real sobre su territorio. El presente proyecto no va a interferir de forma directa en los hábitats de esta especie.

La nutria, al igual que la rana común y el avión zapador, escogen hábitats cercanos a cursos de agua. En principio estos hábitats no se verán afectados por las actuaciones planificadas en este proyecto.

El murciélago de cueva escoge como hábitat cavidades cársticas, las cuales no se verán afectadas por las actividades derivadas de este proyecto.

El halcón escoge acantilados y cortados rocosos, lugares que tampoco se verán afectados por las actividades de este proyecto.

El azor, presenta un hábitat forestal. En principio estos hábitats no se verán afectados por las actuaciones planificadas en este proyecto.

El impacto sobre la fauna del entorno seguirá siendo, por tanto, COMPATIBLE

5.8.2. Flora

El área destinada a la ampliación de la explotación ganadera ocupa terrenos totalmente desprovistos de vegetación, o cultivos destinados a producciones forrajeras, sin presencia, por tanto, de especies relevantes medioambientalmente o con algún grado de protección. No se conoce la existencia en la zona de actuación de ninguna especie de flora que cuente con algún tipo de protección especial.

El impacto sobre la flora del entorno seguirá siendo, por tanto, COMPATIBLE.

5.9. Paisaje

En general uno de los mayores impactos ocasionados se produce sobre el paisaje. Durante la **Fase de obra** los impactos paisajísticos más relevantes serían el movimiento de tierras, la presencia humana y de maquinaria, así como de materiales de obra. Sin embargo, teniendo además en cuenta la temporalidad de la fase de construcción, puede considerarse no significativo.

En el *Apartado 4.1.5* se ha analizado la cuenca visual en un radio de 2 km tomado desde el centro de la parcela, veíamos como la cuenca visual era de aproximadamente el 30% de la superficie, aunque como comentábamos no se había tenido en cuenta el efecto pantalla, por ejemplo, de la cubierta arbórea de los alrededores. Tal y como se observa en la cuenca visual, la localización de la parcela más baja en una suave ladera, hace que no pueda verse desde el núcleo poblacional más cercano. Además, se emplearán materiales y acabados similares a los del resto de infraestructuras ya existentes, así como la elección de unos colores no disonantes de las fachadas con el medio.

Por último, para aquellas transformaciones que pueden suponer un mayor impacto, como los movimientos de tierras en el Área 2 se prevén:

- Plantación de pies de especies frondosas arbóreas autóctonas (frondosas o coníferas), en disposición al tresbolillo, en los taludes de terraplén, de forma que oculten dichos taludes y zonas de desmonte.
- Adopción de perfiles de desmonte y terraplén de pendientes no muy pronunciadas y escalonamiento de los cortes.

Por ello que el impacto de la implantación, teniendo en cuenta las modificaciones previstas, será MODERADO durante la **Fase de actividad**.

5.10. Patrimonio cultural

No existe ningún bien inventariado en la zona de estudio. Si en el curso de la instalación aprecias cualquier elemento susceptible de protección, la propiedad tiene la obligación de paralizar las obras y comunicarlo al organismo competente.

5.11. Cambio climático

El Estudio de Implantación corresponde a un ámbito territorial reducido, por lo que no se esperan efectos ambientales de ningún tipo sobre el cambio climático o la huella de carbono.

6. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

6.1. PGO de Tineo

La parcela donde se planifica la ampliación de la explotación ganadera, está en **Suelo No Urbanizable de Núcleo Rural y Especial Protección Grado 2**, regulado según los siguientes artículos del PGO de Tineo:

- **Suelo no urbanizable de ocupación residencial Núcleo rural**, Quintana tradicional y Braña: **Usos Permitidos y Usos Autorizables.**

Artículo 411.—Usos permitidos.

Actividades agrarias:

Las actividades agrícolas y ganaderas y el resto de usos vinculados a las mismas.

La construcción de nueva planta de edificaciones de explotaciones agrícolas y ganaderas vinculadas a vivienda con superficie inferior a 800,00 m².

Artículo 412.—Usos autorizables.

En principio todos los usos posibles que puede albergar el núcleo deben considerarse permitidos en virtud de la redacción dada al artículo 131 del TROTU, al determinar expresamente que los usos y obras dentro de los núcleos rurales no precisarán el trámite de la autorización previa.

Cuando para la implantación de un uso permitido se requiera una superficie mayor a las establecidas en el régimen particular de usos de esta categoría de suelo, se precisará para su autorización la redacción de un Estudio de Implantación que podría ir acompañado de un Plan Especial cuando las necesidades de la ordenación o territoriales lo aconsejen.

A pesar de que las instalaciones existentes y las ampliaciones previstas son Uso Permitido, al superar la superficie máxima de 800 m², es necesaria la redacción de un Estudio de implantación. El presente Estudio de Implantación, recoge las modificaciones a incorporar al Estudio aprobado por el pleno municipal en el año 2019 (Eppte. CUOTA 399/2018).

- **Suelo no urbanizable de especial protección: Usos Permitidos y Usos Autorizables.**

Artículo 378.—Usos permitido.

Actividades Ganaderas:

En las áreas delimitadas como SNU-EP1 y SNU-EP2, las ganaderas en todas sus modalidades y el resto de los usos vinculados a esta actividad

Artículo 379.—Usos autorizables.

Actividades Ganaderas:

Las ganaderas en todas sus modalidades y resto de usos vinculados a esta actividad, incluida la edificación con superficie máxima de nave superior a 800 m² e inferior a 3.500 m², está supeditada a la realización de una Evaluación de Impacto Ambiental e Informe vinculante por parte de CUOTA.

Aunque la ocupación prevista en SNU EP2, no supera la superficie de 800 m² para que se considere un uso autorizable, sí se requiere autorización previa de CUOTA en base al Art. 131 del RDL 1/2004, de 22 de Abril (TROTUA).

- **Condiciones del uso ganadero.**

Artículo 275.—Ganadería extensiva.

1. Se entiende por ganadería extensiva la vinculada directamente a la utilización de los recursos del suelo. Se considerará que existe dicha vinculación cuando los recursos alimenticios utilizados en la cría del ganado provengan en más de un 50,00% de la propia explotación.

En particular, se consideran actividades de ganadería extensiva:

- *La cría de ganado mayor: vacas y caballos, sin estabulación o en régimen de estabulación semipermanente.*
- *La cría de ganado menor: ovejas y cabras, sin estabulación.*

La explotación ganadera cuenta con 44,48 ha de pastos permanentes, 26,59 ha de cultivos forrajeros y 16,43 ha de maíz. La producción forrajera se aprovecha, en la medida de lo posible, mediante aprovechamiento a diente por el ganado, lo que implica un régimen de estabulación semipermanente. El ganado se encuentra al aire libre, salvo en los momentos de ordeño, de administración de concentrados o en épocas con condiciones climatológicas adversas.

Por otro lado, la producción anual de alimento para el ganado procedente de la propia explotación ganadera es:

Cultivo	Producción media tm MS/ha/año	Superficie (ha)	Total tm MS /año
Maíz	22,4	16,43	368,03
Cultivo forrajero	11,11	26,59	295,41
Prado natural	5,22	44,48	232,19
TOTAL		87,50	895,63

Tabla 11: Producción anual de alimento para el ganado.

Las necesidades de alimento de los animales que forman parte de la explotación ganadera suponen 6,2 tm MS/año, teniendo en cuenta que una vaca lechera consume al día unos 17 kg de MS. Considerando que las instalaciones albergarán a una carga ganadera de 288 UGMs, las necesidades de alimento son 1.787,04 tm MS/año. Por tanto, los recursos alimenticios de la propia explotación suponen el 50,11%

- **Condiciones de ocupación.**

1- Fuera del Núcleo Rural o de los terrenos de la vivienda agraria, las instalaciones de estabulación requerirán una superficie mínima de terreno de 3.000,00 m² con una ocupación máxima del 20,00% y retranqueo mínimo a linderos de 10,00 metros.

2- La creación de nuevas explotaciones, para ser consideradas unidas a la actividad ganadera extensiva, requiere una vinculación de 2.000,00 m² de terrenos agrarios por cada cabeza de ganado vacuno, esto es 10 m² de construcción, lo que equivale a 5 vacas/Ha.

Las condiciones de superficie vinculada y carga ganadera dan cumplimiento, pues 87,50 ha x 5 UGM/ha =437,50 UGM, mayor a la 288 UGM de la explotación.

Por otro lado, para las construcciones ubicadas en suelo Núcleo Rural, no son exigibles las condiciones de superficie mínima, ocupación y retranqueos a linderos. Si lo son para lo construido en SNU EP, cumpliéndose las condiciones de parcela mínima (23.275 m² > 3.000 m²), ocupación máxima del (6,55% < 20%), y retranqueo a linderos (deberán ser > 10,00 m).

6.2. **REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS**

El Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas (RAMINP) Aprobado por

Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre (BOE nº 292 de 07.12.61) clasifica la actividad propia de la explotación ganadera de la siguiente manera:

Clasificación decimal	Naturaleza de la actividad	Motivo de la clasificación
Actividades molestas		
012-42	Vaquerías	Malos olores.
331-318	Obtención de abonos orgánicos y otros productos de igual condición (sangre desecada, estiércol, basuras, harina de huesos, harina de pescado, etc.)	Malos olores
Actividades insalubres y nocivas		
012-42	Vaquerías	Enfermedades infectocontagiosas
311-318	Obtención de abonos orgánicos (sangre desecada estiércol, aura, harina de huesos, harina de pescado, etc.)	Vertido de aguas residuales

Tabla 12: Clasificación de la actividad

Emplazamiento. Distancias

Artículo 4.

Estas actividades deberán supeditarse, en cuanto a su emplazamiento, a lo dispuesto sobre el particular en las Ordenanzas municipales y en los Planes de urbanización del respectivo Ayuntamiento, y para el caso de que no existiesen tales normas, la Comisión Provincial de Servicios Técnicos señalará el lugar adecuado donde hayan de emplazarse, teniendo en cuenta lo que aconsejen las circunstancias especiales de la actividad de que se trate, la necesidad de su proximidad al vecindario, los informes técnicos y la aplicación de medidas correctoras. En todo caso, las industrias fabriles que deban ser consideradas como peligrosas, insalubres o nocivas, sólo podrán emplazarse, como regla general, a una distancia superior a 2.000 metros, a contar del núcleo más próximo de población agrupada.

Sección 1.ª Actividades molestas

Vaquerías, cuadras, etc.

Artículo 13.

- 1. Queda terminantemente prohibido en lo sucesivo el establecimiento de vaquerías, establos, cuadras y corrales de ganado y aves dentro del núcleo urbano de las localidades de más de 10.000 habitantes y que no sean esencialmente agrícolas o ganaderas.*
- 2. Las actividades comprendidas en el párrafo anterior deberán desaparecer del casco de las poblaciones en el plazo de diez años a contar de la entrada en vigor del presente Reglamento, y transcurrido ese plazo serán clausuradas de oficio sin derecho a indemnización alguna.*

Sección 2.ª Actividades insalubres y nocivas

Distancias

Artículo 15.

Sólo en casos excepcionales podrá autorizarse, previo informe favorable de la Comisión provincial de Servicios Técnicos, un emplazamiento distinto del que según el artículo 4.º de este Reglamento, haya de venir impuesto por las Ordenanzas municipales y Plana de Urbanización, respecto de las industrias fabriles.

Las distancias se cumplen en al localizarse la explotación ganadera suficientemente alejado del núcleo poblacional más cercano.

En el caso que nos ocupa, además, se tendrán unas instalaciones de gestión de purines que permitan el almacenamiento de purines generados durante un periodo de al menos 6 meses. Esto será posible gracias a los depósitos, que serán totalmente estancos evitando así la infiltración al terreno y la emisión de malos olores. De esta manera, se podrá evitar la aplicación de los mismos en épocas de fuertes lluvias, nevadas o sobre terrenos anegados.

Por otro lado, la explotación dispone de suficiente superficie agraria para acoger los purines sin sobrepasar los límites permitidos, o bien el compromiso de otros propietarios para la retirada del purín y aplicación en sus propias parcelas agrícolas, o también mediante el compromiso de retirada para el tratamiento del purín en plantas de producción de biogás.

6.3. Proyecto de Real Decreto de Normas Básicas de Ordenación de las Granjas Bovinas

Como ya se ha explicado, en este documento se describen las modificaciones a incorporar al Estudio inicial aprobado en el 2019. Las obras y trabajos que quedaron pendientes han sido revisados, pues 6 años después, las necesidades de la explotación han cambiado. El aumento el número de UGMs para conseguir una rentabilidad adecuada con las condiciones actuales del mercado y la existencia de nueva normativa hace necesarios cambios en el planteamiento inicial.

Así pues, el Proyecto de Real Decreto de Normas Básicas de Ordenación de las Granjas Bovinas recoge que además del espacio destinado a estabulación, hace necesario espacio adicional:

h) La explotación debe disponer de un espacio habilitado para la observación y aislamiento de los animales que por razones sanitarias o de bienestar animal deban mantenerse apartados del resto.

i) La explotación debe disponer de un espacio adecuado para realizar la cuarentena de los animales cuando se practique reposición externa, siempre que los animales de nueva entrada no hayan pasado previamente por instalaciones de cuarentena en la explotación de origen.

6.4. Gestión de purines

Dos son las cuestiones que afecta la nueva normativa existente en cuanto a la gestión de purines en explotaciones ganaderas como la que nos ocupa:

1. Real Decreto 980/2017, de 10 de noviembre, (modificación de los Reales Decretos 1075/2014, 1076/2014, 1077/2014 y 1078/2014, de 19 de diciembre), que aplica en España de la Política Agrícola Común, y que recoge la obligatoriedad de los perceptores de ayudas de cumplir estas normas en cuanto a la aplicación de purines:

La aplicación de purín en las superficies agrícolas no podrá realizarse mediante sistemas de plato o abanico ni cañones, pudiendo las comunidades autónomas establecer excepciones, atendiendo a las características específicas de las superficies afectadas, incluidas las condiciones orográficas y climáticas, u otros motivos, debiendo las mismas quedar debidamente justificadas.

Los estiércoles sólidos deberán enterrarse después de su aplicación en el menor plazo de tiempo posible. No obstante, se podrán exceptuar de esta obligación, si la comunidad autónoma así lo establece, los tipos de cultivo mediante siembra directa o mínimo laboreo, los pastos y cultivos permanentes, y cuando la aportación del estiércol sólido se realice en cobertera con el cultivo ya instalado.

2. Proyecto de Real Decreto de Normas Básicas de Ordenación de las Granjas Bovinas:

Artículo 9. Requisitos adicionales de infraestructuras, equipamiento, manejo y gestión para todas las explotaciones de bovino pertenecientes al Grupo II [explotaciones >180 UGM y < 850 UGM].

b) Disponer de un estercolero en el caso de que almacene estiércol sólido, que cumplirá las siguientes exigencias:

1ª. Encontrarse cercado, e impermeabilizado.

2ª. Disponer de un sistema para la recogida de lixiviados.

3ª. Tener el tamaño preciso para poder almacenar la producción de estiércol sólido durante los períodos en que no es posible proceder a su aplicación al campo, al menos, 6 meses.

c) Disponer de balsa de purines en el caso de que genere purín, debiendo estar delimitada perimetralmente y en cumplimiento con los requisitos de ubicación establecidos por la autoridad competente en la autorización concedida.

Las balsas deberán contar con materiales adecuados para estar impermeabilizadas, natural o artificialmente de tal modo que eviten el riesgo de filtración y contaminación de las aguas superficiales y

subterráneas, asegurando que se impidan pérdidas por rebosamiento o por inestabilidad geotécnica, con el tamaño preciso para poder almacenar la producción de al menos seis meses.

6.5. Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado de Asturias (PORN)

La Ley 5/91, de 5 de abril, de protección de los espacios naturales, prevé la elaboración del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales como instrumento para la planificación de los recursos naturales, estableciendo los efectos obligatorios, ejecutivos e indicativos de dicho Plan, así como su procedimiento de iniciación, elaboración, aprobación inicial y definitiva.

El PORN se ha estructurado en un núcleo constituido por cuatro grandes apartados. Estos se refieren a la protección de las especies, a la protección de los espacios naturales, medidas para la restauración de ecosistemas y áreas más degradadas y protección preventiva.

1. Afeción a las especies animales y vegetales protegidas: no se producen afecciones sobre estos taxones.

2. Afeción a los hábitats naturales de interés comunitario: No se producen afecciones sobre estos hábitats.

3. Afecciones a los ecosistemas amenazados que requieren planes de recuperación: No se producen afecciones sobre estos ecosistemas.

4. Afeción a la red regional de Espacios Protegidos: no se afectará a ningún espacio de la Red regional, ya que no hay ninguno de estos espacios en la zona.

Se puede concluir que no se provocarán efectos significativos sobre el PORN.

6.6. Planes de especies catalogadas y singulares

En el apartado **5.3.4 Especies amenazadas de flora y fauna** se detallan las posibles afecciones a los siguientes planes:

- Plan de Manejo de la Nutria (*Lutra lutra*), aprobado por Decreto 73/1993, de 29 de julio
- Plan de Manejo del Murciélago de Geoffroy (*Myotis emarginatus*) y del Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), aprobado por Decreto 24/1995, de 2 de marzo.
- Plan de Manejo del Avión zapador (*Riparia riparia*), aprobado por Decreto 60/1993, de 15 de julio.
- Plan de Conservación de la Rana Común (*Rana perezi*) en el Principado de Asturias, aprobado por Decreto 102/2002, de 25 de julio.
- Plan de Manejo del Azor (*Accipiter gentilis*) en el Principado de Asturias, aprobado por Decreto 149/2002, de 28 de noviembre.
- Plan de Manejo del Halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en el Principado de Asturias, aprobado por Decreto 149/2002, de 28 de noviembre.

6.7. Plan forestal de Asturias

El 20 de septiembre de 2001, en aplicación del artículo 92.1 de la Ley 4/1989, de 21 de julio de ordenación agraria y desarrollo rural, el Consejo de Gobierno del Principado de Asturias tomó acuerdo de aprobar el Plan Forestal de Asturias.

En el Plan Forestal se presentan los siguientes programas:

1. Conservación y recuperación del medio natural
2. Fomento de la producción forestal
3. Defensa de los montes contra incendios, enfermedades, plagas y otros agentes nocivos
4. Uso social del monte
5. Industria de la madera
6. Legislación, administración, formación e investigación

La parcela se ubica en SNU de NR y de EP2 y no afecta a montes ni de U.P., ni montes con convenio/consorcio. Por lo que en este sentido el Plan Forestal de Asturias no se vería afectado por el proyecto.

Pero el concejo de Tineo pertenece a los concejos declarados Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal (Ley 3/2004 del Principado de Asturias, de 23 de noviembre, de Montes y Ordenación Forestal) en virtud de la Resolución de 12 de abril de 2007 de la Consejería de Medio Rural y Pesca.

Sin embargo, la zona de actuación se encuentra rodeada de prados, y sólo en el extremo norte de arboleda, compuesta por frondosas. Esto hace que el riesgo de incendio no sea demasiado alto.

7. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

La tramitación del presente Estudio de Implantación requiere su sometimiento al procedimiento de EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA, conforme a lo establecido en el artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, al encontrarse comprendido en el supuesto recogido en el punto b) del apartado 2º del artículo 6:

Artículo 6. Ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica

1. *Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:*
 - a. *Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo; o bien,*

- b. *Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
 - c. *Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico de acuerdo con los criterios del anexo V.*
 - d. *Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor.*
2. *Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:*
- a. *Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.*
 - b. *Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.*
 - c. *Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.*

8. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS

8.1. Alternativa 0

Esta alternativa implicaría la no realización de las ampliaciones necesarias, lo que supondría un perjuicio para la sociedad promotora, pues el desarrollo de la actividad, el mantenimiento rentable de la explotación ganadera y el cumplimiento con legislación vigente se vería comprometida.

8.2. Alternativa 1

Otra de las alternativas barajadas es cambiar la ubicación de las instalaciones para gestión de purines (Área 2) de SNU de EP2 (opción contemplada en el proyecto) a SNU de Núcleo Rural. De esta manera no afectaría al Artículo 379 del PGO de Tineo como se explica en el Apartado 6.1 de este documento.

Sin embargo, el área de la parcela que ocupa SNU de Núcleo Rural, no es suficientemente amplia para acoger la ampliación de establos, almacenes y sala de ordeño y, además, las instalaciones para la gestión de purines. Tampoco se puede contemplar la opción de reducir el tamaño de estabulación, o del depósito de purines, porque no se cumpliría la normativa recogida en los Apartados 6.2 y 6.3 de este documento.

8.3. Alternativa 2

Esta alternativa consiste en realizar el proyecto según se describe en el Estudio de Implantación y es la que se ha seleccionado por los motivos que se exponen a continuación:

- Compatibilidad con el medio rural, ya que el objeto del proyecto es la de ampliar una actividad ya establecida. Además, se trata de una actividad totalmente compatible con el entorno en el que se encuentra.
- La necesidad de este emplazamiento está motivada porque la actividad la desarrolla una empresa familiar, que ya tiene infraestructuras e instalaciones en dicha localización, incluyendo la vivienda familiar. Al tratarse de una ampliación, no sería lógico que las nuevas instalaciones se ubicaran en otro lugar, alejado, pues los residuos y demás molestias que pudieran existir afectarían a un entorno de un mayor alcance.
- Además, en la ubicación propuesta, no sería necesaria nuevas conexiones de saneamiento ni de suministro de agua. No se prevé un aumento significativo del consumo, por lo que la acometida de agua actual puede abastecer sin problema a las nuevas instalaciones. Tampoco harían falta obras complementarias para construir accesos a las nuevas instalaciones, pues la explotación ganadera en la actualidad ya cuenta con accesos perfectamente acondicionados para todo tipo de vehículos (incluidos los necesarios para acometer las obras).

9. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO

Se detallan a continuación una serie de medidas generales sobre la ejecución de los trabajos, de tal modo que la afección al medio natural sea lo más sostenible posible:

- Evitar el uso de pintura de las fachadas con colores disonantes con el entorno.
- Se emplearán materiales y acabados similares a los de las infraestructuras ya existentes.
- Se procederá a restaurar el suelo afectado por los movimientos de tierra mediante aporte de tierra y suavizar el efecto visual de los taludes con la plantación de pies de especies frondosas arbóreas autóctonas (frondosas o coníferas), en disposición al tresbolillo.
- Adopción de perfiles de desmonte y terraplén de pendientes no muy pronunciadas y escalonamiento de los cortes.
- Gestión adecuada de los residuos generados, serán recogidos y almacenados de forma adecuada y entregados a sus gestores adecuados y debidamente autorizados.

- Adecuado mantenimiento las instalaciones para la gestión de purines.
- Establecer adecuadas medidas de higiene y desinfección tanto de los animales como de las instalaciones.
- Seleccionar métodos, máquinas y herramientas que se adapten a las características del terreno y del material a extraer.
- Evitar trabajar con maquinaria pesada cuando el suelo esté muy húmedo. En la medida en que sea posible debe de minimizarse el uso de los caminos en periodos muy húmedos.
- Ejecución de los trabajos en periodo diurno.
- Mantenimiento preventivo de los equipos y maquinaria empleada. La maquinaria deberá de encontrarse en buen estado de mantenimiento, los cambios de aceite, lavado, etc. se realizarán en zonas especialmente adecuadas para ello y los residuos tóxicos y peligrosos que se puedan generar se gestionarán de acuerdo con la legislación vigente.
- Restringir el tránsito de la maquinaria por zonas ajenas a la obra, utilizando sólo los accesos y zonas debidamente acondicionadas para la maquinaria.
- Inutilizar y restaurar los caminos y pistas que se hayan utilizado durante la fase de ejecución y no sean necesarios.
- Se contempla el uso de sistemas de manejo de residuos que reducen los costes de gestión y faciliten el cumplimiento de las normas medioambientales. En este sentido, el uso de tecnologías de separación de la parte sólida del purín, ofrecen una serie de ventajas en la gestión:
 - Se reduce el volumen de líquido a aplicar en los cultivos y se mejora su balance nutricional, reduciendo la emisión de amoníaco a la atmósfera. En los casos en que parte del purín deba enviarse a plantas de tratamiento (biogás), como es el que nos ocupa, se reducen los costes de gestión al reducir el volumen a tratar.
 - La fase sólida constituye un excelente abono orgánico, bien para los cultivos propios o para su transformación en compost.
 - Se eliminan los problemas de sedimentación en las fosas y la necesidad de agitar el purín antes de la aplicación.

10. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN

Debido a la escasa magnitud de las actuaciones que se pueden derivar de la aprobación del Estudio de Implantación no se estima necesario desarrollar un plan de seguimiento excesivamente exhaustivo. Debe de realizarse una vigilancia durante la ejecución de las obras de construcción para identificar la posible aparición de impactos no contemplados en este documento.

Durante la ejecución de las obras y el funcionamiento de las instalaciones se deberá velar por el cumplimiento de las disposiciones ambientales de aplicación, concretamente sobre los siguientes puntos:

1. Gestión de residuos: Todos los residuos generados por la actividad van a ser gestionados de acuerdo con lo dispuesto en la legislación específica. Los residuos que sean asimilables a sólidos urbanos, tales como los excrementos y animales muertos, se gestionarán de acuerdo a lo siguiente:
 - a. Los residuos que puedan ser reciclados se recogerán selectivamente en contenedores de uso exclusivo para su posterior entrega a un gestor autorizado.
 - b. Los alojamientos individuales y demás superficies (hormigón pulido), se realizará una limpieza diaria mediante agua a presión y evacuando dichos excrementos y residuos, a través de una canaleta que lo llevará hasta la fosa séptica.
 - c. Los animales muertos se consideran categoría I y deberán gestionarse de acuerdo al Reglamento CE 1774/2002, por el que se establecen normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano. Estos animales se recogerán, transportarán e identificarán, sin demoras indebidas, y se eliminarán directamente como residuos mediante incineración en una planta de incineración autorizada (COGERSA). Siempre con la supervisión de un Veterinario.
2. Correcto funcionamiento y mantenimiento las instalaciones para la gestión de purines, que consistirá en vaciar los fangos acumulados en el fondo de la fosa con una periodicidad de 6 meses aproximadamente. Estos lodos serán recogidos y tratados por COGERSA. Verificar periódicamente que las ventilaciones del filtro biológico no estén obturadas y comprobar el estado del material filtrante. Este debe limpiarse con una manguera de agua como mínimo una vez al año y siempre que se observe que está colmatado.
3. Restauración ambiental, que consistirá en la recuperación de la superficie de suelo afectada en la Fase de obra, aportando tierra vegetal y realizando una siembra en la misma.

Oviedo, noviembre de 2022

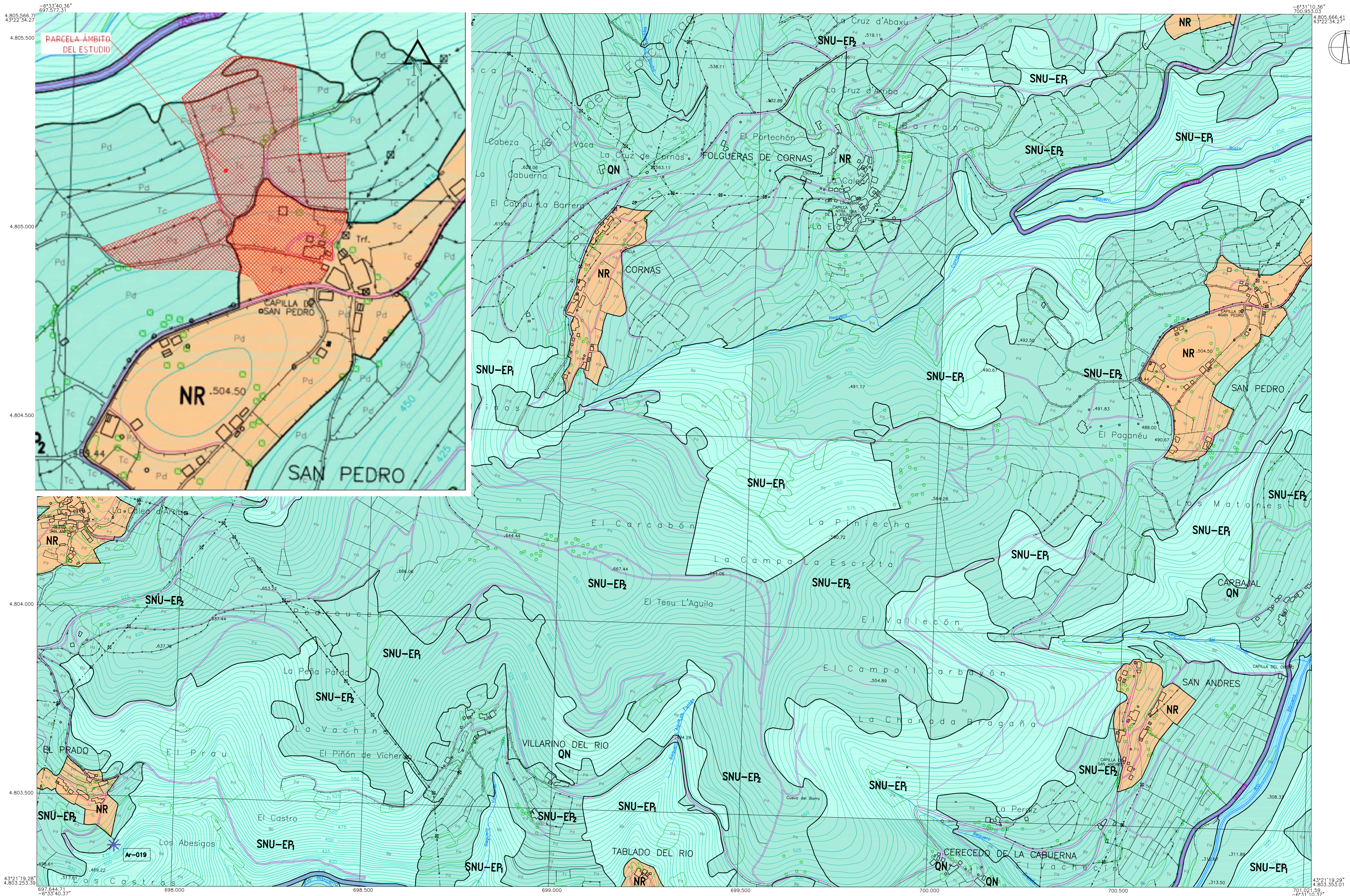
Beatriz Vega González

Patricia Fernández López

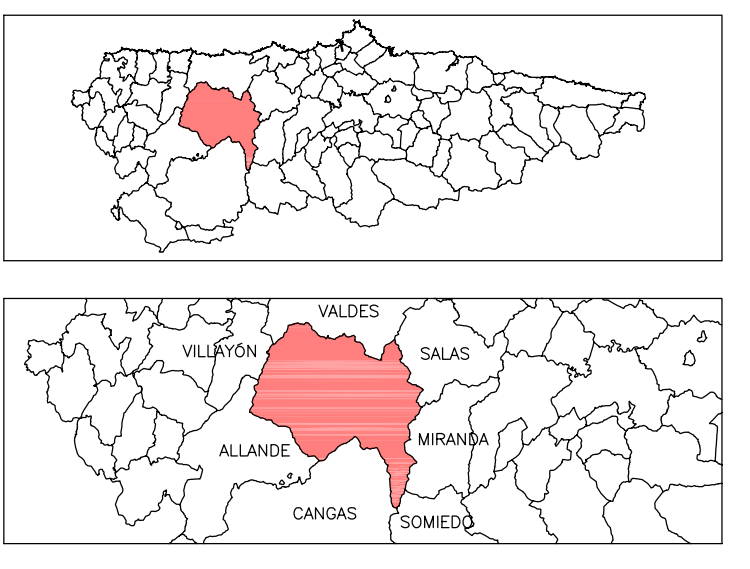
Ing. Forestal y del Medio Natural
(col. Nº 5.884)

Bióloga
(col. Nº 19.986A)

ANEJO I



LIMITES	
DELIMITACION DEL CONCEJO	+
DELIMITACION CLASES/CATEGORIAS DEL SUELO	+
CLASIFICACION DEL SUELO	
SUELO URBANO	U
SUELO URBANIZABLE	SU
SUELO NO URBANIZABLE SEGUN LEYENDA	SNU
CALIFICACION DEL SUELO NO URBANIZABLE	
DE ESPECIAL PROTECCION	
GRADO 1	SNU-EP ₁
GRADO 2	SNU-EP ₂
GRADO 3	SNU-EP ₃
DE INTERES	
AGRICOLA TIPO 1	SNU-IA ₁
AGRICOLA TIPO 2	SNU-IA ₂
FORESTAL	SNU-IF
DE RANGO SUPERIOR	DE VEGAS DE RIOS
	SNU-IV
OTRAS DETERMINACIONES	
DE INFRAESTRUCTURAS	SNU-INF
PLAN ESPECIAL	PE
DE OCUPACION RESIDENCIAL	
LINEA DE EDIFICACION	
NGCULO RURAL	NR
QUINTANA TRADICIONAL	QN
PATRIMONIO ARQUEOLOGICO	
EMPLAZAMIENTO	★
CODIGO CARTA ARQUEOLOGICA	[Ar-000]
CAMINO DE SANTIAGO: PRINCIPAL	
CAMINO DE SANTIAGO: OTRAS ALTERNATIVAS	

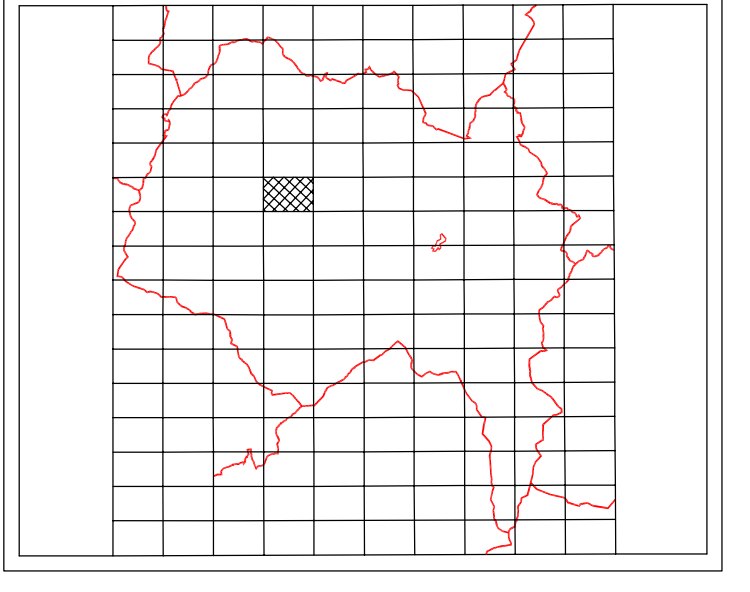


GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERIA DE INFRAESTRUCTURAS, POLITICA TERRITORIAL Y VIVIENDA

AYUNTAMIENTO DE TINEO

URBANIA + 2003 + ARQUITECTURA S.L.
ARQUITECTOS: MARIANA BARRAZA BARRAZA Y EMILIO ARCHONOVICZ ALONSO
COORDINADOR: ANA GARCIA GARCIA
COLABORADORES: ANA BELÉN RODRIGUEZ MARTÍNEZ - BEATRIZ FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ - ARQUITECTOS

PLANGENERAL DE ORDENACION DEL CONCEJO DE TINEO
TEXTO REFUNDIDO



N634	Carretera Nacional	Túnel	Muro, Pared, Tapia	Masa de árboles, árbol aislado	Manantial o Fuente, Pozo	Bosques Planicaducifolios	Pastizales
AS15 AS226	Carretera Regional, Comarcal	Paso a nivel	Alambrada, Cerca metálica	Río	Curvas de nivel, Punto acotado, Depresión	Bosques Esclerófilos	Prados
PV 2	Carretera Local	Paso superior	Muro de contención	Arroyo, Riego	Desmonte, Terraplén	Bosques Ribereños	Frutales
	Camino asfaltado	Paso inferior	Sebe	Vaguada	Escarpado, Escollera	Plantaciones arbóreas Frondosas	Terreno Cultivado
	Camina, Pista	Puente, Viaducto	Edificación, Edificio público o singular	Canal	Vértice geodésico, Vértice Topográfico	Plantaciones arbóreas Coníferas	Verde Público
	Senda	Linea eléctrica	Edificio en construcción o Ruinas, Invernadero	Acequío	Punto de apoyo, Señal de nivelación	Plantaciones de Eucalipto	Marismas
	Ferrocarril ancho normal	Linea telefónica	Hórreo, Panera, Cabazo	Tubería o Conducción	Límite de Comunidad Autónoma	Formaciones Arbustivas	Dunas
	Ferrocarril vía estrecha o minero	Torre metálica, Poste	Límite de cultivo, Parcela	Piscina o Estanque, Escala salmonera	Límite de Concejo	Matorral	Roquedos

ÁMBITO DE PROTECCIÓN DEL ELEMENTO

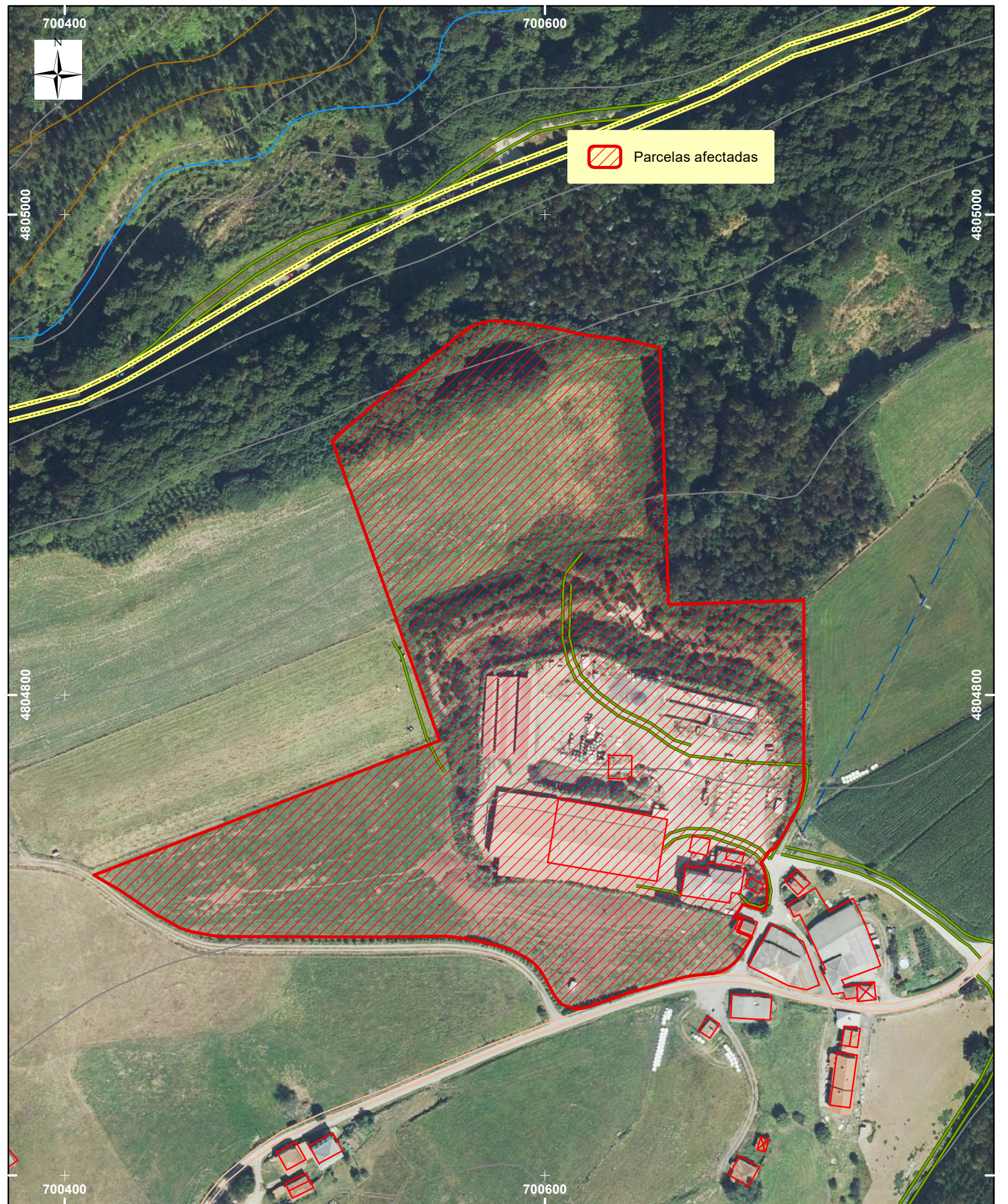
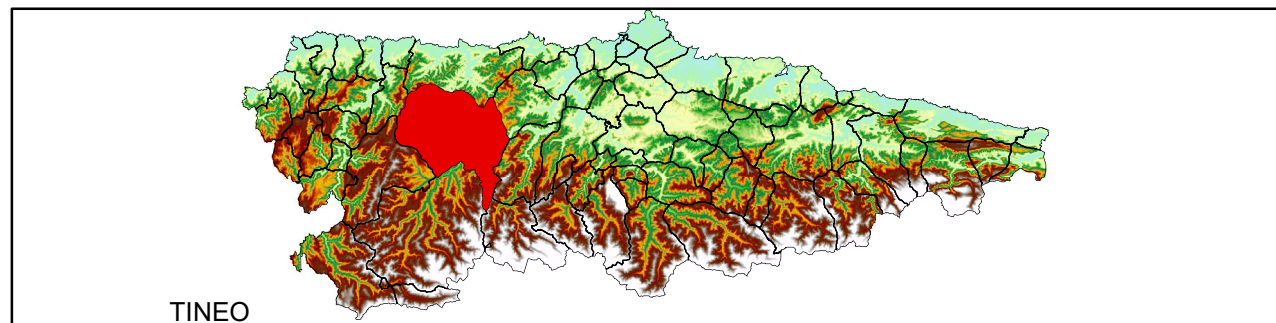
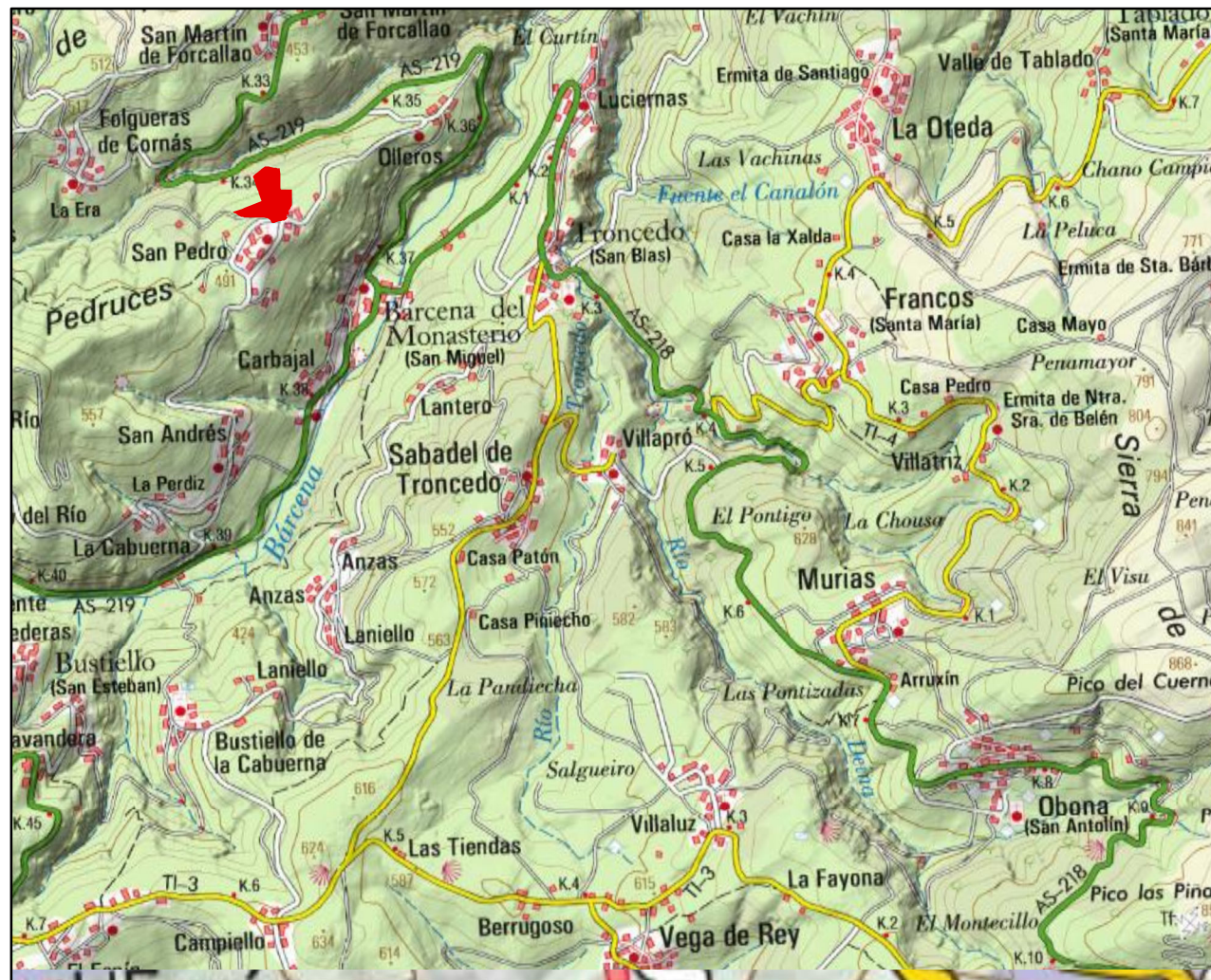
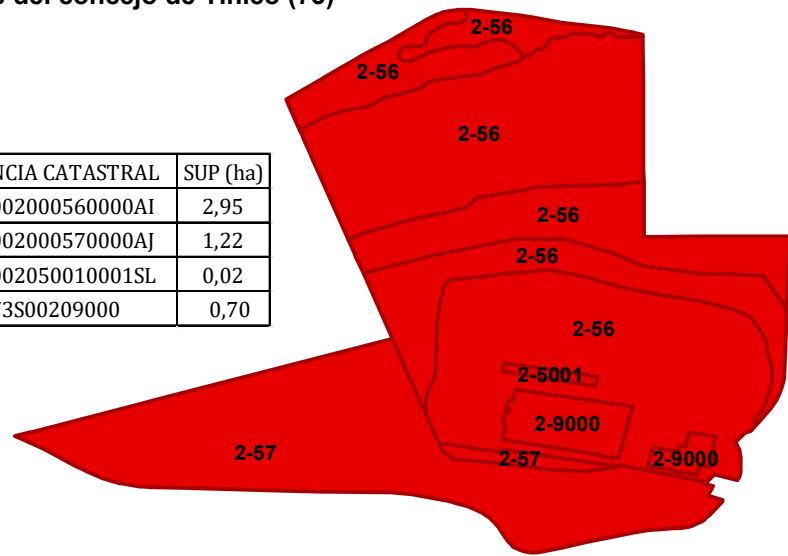
CLASIFICACION Y CALIFICACION DEL SUELO NO URBANIZABLE
026-87
NÚMERO

ESCALA - 1 : 5.000
MAYO 2008

PLANOS

Polígonos y parcelas afectadas del concejo de Tinieo (73)

ZONA	POLÍGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	SUP (ha)
16	2	56	33073S002000560000AI	2,95
16	2	57	33073S002000570000AJ	1,22
16	2	5001	33073S002050010001SL	0,02
16	2	9000	33073S00209000	0,70



Plano:

Localización

Proyecto:

AMPLIACIÓN DE EXPLOTACIÓN GANADERA
SAN PEDRO DE BARCENA
(TINEO)

Redacción:

La Bióloga
Patricia Fernández López

Fecha:

Noviembre 2022

Georef:

UTM H30 ETRS 89

Escala:

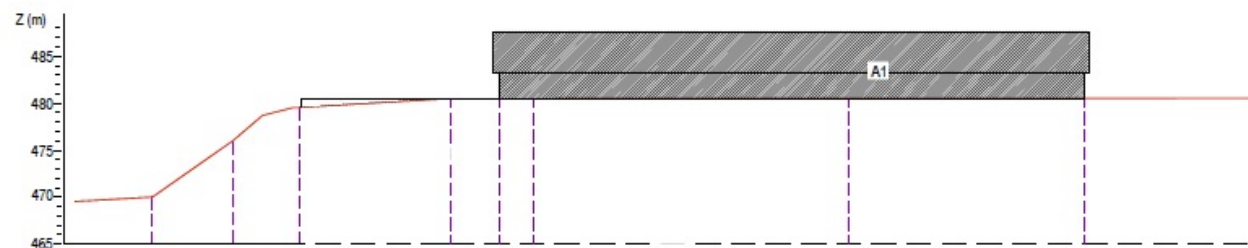
1:1.900

Nº:

1

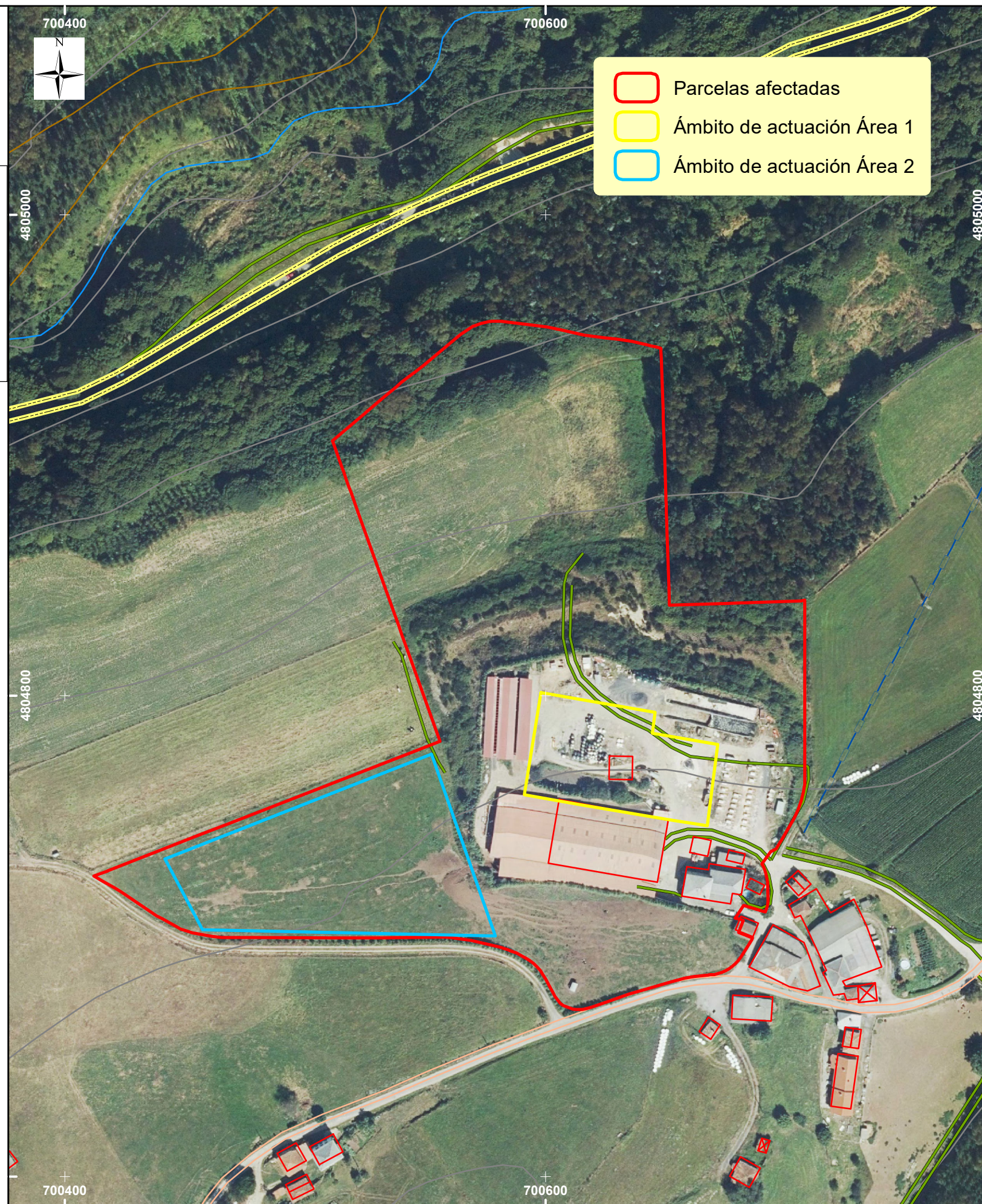
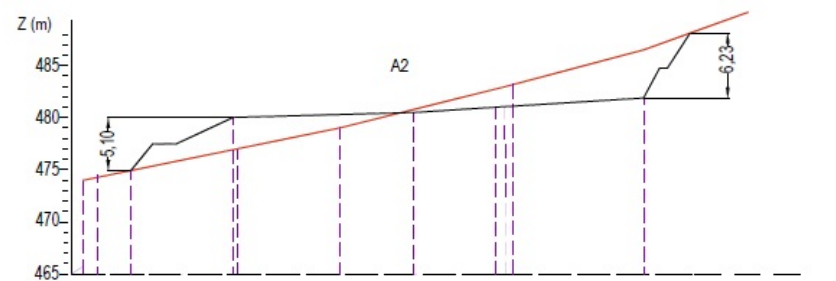
Área 1: Ampliación de establos y almacén

- Excavación de zanjas de cimentación para zapatas y riostras
- Montaje de naves
- Conexión de red interior de suministro de agua a la existente
- Ampliación de la instalación eléctrica



Área 2: Ampliación instalaciones gestión de purines

- Desmante y terraplenado de tierras
- Construcción de dos depósitos estancos bajo rasante
- Instalación eléctrica



Plano:

Ámbito de actuación

Proyecto:

AMPLIACIÓN DE EXPLOTACIÓN GANADERA
SAN PEDRO DE BÀRCENA
(TINEO)

Redacción:

La Bióloga
Patricia Fernández López

Fecha:

Noviembre 2022

Georref:

UTM H30 ETRS 89

Escala:

1:1.900

Nº:

2