

PROMOTOR:



PROYECTO:

## Acción A2 – Proyecto de actuaciones de mejora en monte y zonas forestales (pastizal, matorral y arbolado) para el aprovechamiento ganadero extensivo

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"



FECHA:

Octubre de 2.024

Laboratorio Gad-Ex. Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco Las Loras

FIRMAS:



## ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO

### **Documento I.- MEMORIA**

1.- INTRODUCCIÓN .....	1
1.1.- ANTECEDENTES .....	1
1.2.- EL LABORATORIO GAD-EX .....	2
1.3.- AMBITO DE APLICACIÓN .....	3
2.- OBJETO DEL PROYECTO .....	4
3.- EQUIPO REDACTOR .....	6
4.- SITUACIÓN ACTUAL .....	6
4.1.- UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN.....	6
4.2.- ANÁLISIS DEMOGRÁFICO .....	8
5.3.- ANÁLISIS DE LA CABAÑA GANADERA .....	12
5.4.- ESTADO ACTUAL.....	14
5.4.1.- Recuperación de montes adhesionados .....	14
5.4.2.- Recuperación de montes bajos de roblencina .....	15
5.4.3.- Apertura de fajas auxiliares.....	16
5.4.4.- Mejora de vegetación existente en descansaderos .....	18
6.- CONDICIONANTES Y AFECCIONES .....	19
6.1.- CRITERIOS DE DISEÑO .....	19
6.2.- CONDICIONANTES ADMINISTRATIVOS .....	19
6.3.- DISPONIBILIDAD DE TERRENOS .....	19
6.4.- AFECCIÓN A ESPACIOS PROTEGIDOS Y/O RED NATURA 2000 .....	21
6.5.- AFECCIÓN ELEMENTOS PROTEGIDOS DEL PATRIMONIO .....	23
6.6.- MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA .....	24
6.7.- VÍAS PECUARIAS .....	25
6.8.- AFECCIÓN A ESPECIES PROTEGIDAS.....	25
6.9.- CONDICIONANTES TOPOGRÁFICOS .....	27
6.9.1.- Hidrografía.....	27
6.9.2.- Carreteras, vías de ferrocarril y otras vías.....	29
6.9.3.- Infraestructura urbana .....	29
6.9.4.- Instalaciones eléctricas, infraestructura industrial y explotaciones mineras .....	29
7.- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS.....	29

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

I. Memoria

7.1.- PARÁMETROS DE ESTUDIO .....	29
7.2.- RESUMEN DE ALTERNATIVAS .....	30
8.- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES .....	31
8.1.- RECUPERACIÓN DE MONTES ADEHESADOS.....	31
8.2.- RECUPERACIÓN DE MONTES BAJOS DE ROBLENCINA .....	32
8.3.- APERTURA DE FAJAS AUXILIARES.....	32
8.4.- MEJORA DE VEGETACIÓN EXISTENTE EN DESCANSADEROS.....	33
9.- PLANIFICACIÓN DE LA OBRA .....	34
9.1.- PLAN DE TRABAJOS .....	34
9.2.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.....	34
10.- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....	35
11.- EXPROPIACIONES Y SERVICIOS AFECTADOS.....	35
12.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD .....	35
13.- GESTIÓN DE RESIDUOS EN OBRA .....	36
14.- CONTROLES DE CALIDAD Y ENSAYOS.....	36
15.- PERMISOS Y AUTORIZACIONES .....	36
16.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA .....	37
17.- COMPATIBILIDAD CON LA NORMATIVA.....	37
18.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO .....	37
19.- REVISIÓN DE PRECIOS .....	37
20.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.....	38
21.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA .....	38
22.- DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO.....	38
23.- CONCLUSIONES .....	39

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

I. Memoria

## Anejos a la MEMORIA

- Anejo 01. FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO
- Anejo 02. INDICADORES DE SEGUIMIENTO
- Anejo 03. PRINCIPIO DNSH
- Anejo 04. DISPONIBILIDAD DE TERRENOS
- Anejo 05. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- Anejo 06. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
- Anejo 07. PLAN DE OBRA
- Anejo 08. GESTIÓN DE RESIDUOS

## Documento II.- PLANOS

- Plano A2-01. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO (1 hoja)
- Plano A2-02. TITULARIDAD (6 hojas)
- Plano A2-03. CONDICIONANTES (13 hojas)
  - Plano A2-03.A. Figuras de protección
  - Plano A2-03.B. Yacimientos arqueológicos y Bienes de Interés Cultural (BIC)
  - Plano A2-03.C. Montes de Utilidad Pública (MUP)
  - Plano A2-03.D. Vías Pecuarias
  - Plano A2-03.E. Especies protegidas: Ámbitos de aplicación Planes Conservación / Protección
  - Plano A2-03.F. Formaciones vegetales (Mapa Forestal Español)
  - Plano A2-03.G. Hidrografía (Cuencas hidrográficas y cauces)
  - Plano A2-03.H. Accesos (Carreteras, caminos, sendas)
  - Plano A2-03.I. Infraestructura urbana
  - Plano A2-03.J. Instalaciones eléctricas
  - Plano A2-03.K. Extracciones mineras (Minas, conducciones de combustible)
  - Plano A2-03.L. Elementos del paisaje (Surgencias de agua, Cuevas, etc.)
  - Plano A2-03.M. Infraestructura hidráulica (Cauces artificiales, almacenamiento de agua)
- Plano A2-03. ACTUACIONES (17 hojas)

## Documento III.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

## Documento IV.- PRESUPUESTO



"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

I. Memoria

---

# I. MEMORIA

## 1.- INTRODUCCIÓN

La comarca de *Las Loras*, ubicada en el norte de las provincias de Burgos y Palencia, es sin duda alguna un **Paisaje Ganadero**. Paisaje heredado de una intensa explotación del territorio desde el Neolítico, legado hasta hace bien pocas décadas de forma similar a como era antaño. Transformado y adaptado el territorio, el propio ganado ejercía como herramienta de control y mejora, estableciéndose, en líneas generales, un equilibrio solamente amenazado por el sobrepastoreo y el fuego.

En paralelo no es ni mucho menos menospreciable su función edificadora de la *imagen objetivo* del paisaje ganadero tradicional del Geoparque mundial UNESCO Las Loras, lo cual hace considerar esta acción a la vez como condicionante y objetivo.

En Las Loras domina la componente mediterránea, se produce agostamiento. Es decir, en verano, muy variable según años, siempre existe sequía estival, con un claro gradiente en la manifestación del agostamiento, apareciendo primero en suelos pobres, esqueléticos, zonas expuestas por orientación geográfica y orográfica, sin sombra, terminando por orientaciones norte, bajo arbolado en suelos frescos y profundos de vaguada, donde incluso puede no llegar a producirse. Este gradiente siempre fue sabiamente entendido y aprovechado por los ganaderos locales, pastando sus ganados de forma ordenada en base al estado general de la vegetación según zonas.

Es por ello, que recuperar y fomentar zonas de pasto verde en época de sequía estival es fundamental para la continuidad del ganado en el monte, sin necesidad de aportes externos. Además, de facilitar el tránsito y circulación del ganado a través del monte, para que pueda acceder a las distintas zonas de pastoreo.

La consabida falta de rentabilidad de la actividad ganadera en extensivo en Las Loras en los últimos años viene desencadenando la paulatina reducción de ganado, y ganaderos. Y eso sin tener en cuenta el sacrificio que esta actividad exige los 365 días del año. Las Loras como Paisaje Ganadero que es, representa y define un paisaje mucho más biodiverso que el resultado de la uniformización del avance del monte arbolado deja tras de sí. El Laboratorio GAD-EX propone acciones concretas sobre el medio, el paisaje ganadero, con incidencia directa sobre la mejora de la actividad ganadera en extensivo que a su vez sirva para mantener la biodiversidad asociada.

La Acción A2. "Actuaciones de mejora en monte y zonas forestales (pastizal, matorral y arbolado) para el aprovechamiento ganadero extensivo" se verá materializada con la ejecución del presente proyecto.

### 1.1.- ANTECEDENTES

El original y genuino **paisaje ganadero** que representa el **Geoparque Mundial UNESCO "Las Loras"** no se corresponde solo con la simplista imagen de praderas y pastizales de diente y siega. Las Loras mantienen desde hace siglos un paisaje en mosaico de diversos tipos de **matrices forestales** de varios tipos con multitud de **islas funcionalmente interconectadas** y con una **muy importante biodiversidad** incrementada por su situación frontera de **regiones biogeográficas: eurosiberiana y mediterránea**, con una **importante diferencia altitudinal resuelta por escarpados verticales** que acentúan las situaciones dando lugar a **constantes variaciones microclimáticas**. Esto fue aprovechado ya por los primeros pobladores para paulatinamente adaptar las necesidades del ganado a las posibilidades del

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

I. Memoria

territorio. Determinadas prácticas dañinas que podemos encajar en el marco del sobrepastoreo y el excesivo empleo del fuego sin duda provocan la inestabilidad del medio y lo llevan hacia extremos muchas veces sin retorno. Por suerte, en el momento actual estas prácticas han cesado. Sin embargo **el abandono del medio rural y la pérdida de rentabilidad e interés de la ganadería extensiva** en particular está dando lugar a una progresiva y **rápida compactación y uniformidad del territorio perdiéndose gran parte de la biodiversidad** asociada a los espacios que se van perdiendo.

### 1.2.- EL LABORATORIO GAD-EX

El presente proyecto **ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO** se enmarca dentro de la Convocatoria de subvenciones de la **Fundación Biodiversidad F.S.P.**, del **Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO)**, para **apoyo a proyectos transformadores para la promoción de la bioeconomía ligada al ámbito forestal y la contribución a la transición ecológica** en el marco del **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU** para el ejercicio 2023, concretamente dentro del proyecto **"Laboratorio Gad-Ex. Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco Las Loras"**.

El **Laboratorio GAD-EX** se compone de **11 acciones**, que son las que se citan a continuación:

#### 1. GOBERNANZA:

A.1. Dinamización de grupo de trabajo en el territorio para la mejora del tejido asociativo en torno a la ganadería extensiva. Creación de grupo motor con representación en la Comisión Ejecutiva del Geoparque. (ARGEOL-FENT)

#### 2. MEJORAS AMBIENTALES

**A.2 Actuaciones de mejora en monte y zonas forestales (pastizal, matorral y arbolado) para el aprovechamiento ganadero extensivo. (ITAGRA CT)**

A.3 Instalación de setos verdes o setos vivos para el fomento de la biodiversidad como elemento para la gestión ganadera extensiva. (ITAGRA CT)

#### 3. MEJORA EXPLOTACIONES GANADERAS

A.4 Mejora de la infraestructura ganadera extensiva (Cercados y abrevaderos verdes) (ADECO CAMINO)

A.5 Mejora de la casa del pastor de Castrecías como instalación para ganaderos trashumantes (ADECO CAMINO)

A.6 Uso de ganadería caprina y equina para el desbroce de zonas forestales en Valtierra. (ARGEOL-FENT)

#### 4. ESTUDIOS CIENTÍFICOS E INNOVACIÓN

A.7 Uso de la apicultura como complemento al resto de la ganadería extensiva y como potenciador de la biodiversidad en el Geoparque Las Loras (ACD MONTAÑA PALENTINA)

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

I. Memoria

A.8 PLANIFICACIÓN: Uso de nuevas tecnologías para el análisis de la evolución de la biodiversidad en las zonas de pasto ganadero en distintas zonas del Geoparque Las Loras (ACD MONTAÑA PALENTINA)

A.9 Contabilidad de servicios ecosistémicos vinculados con la ganadería en el Geoparque de Las Loras. (ITAGRA CT)

**5. EMPRENDIMIENTO VERDE**

A.10 Promoción de procesos de compostaje de residuos ganaderos como recurso y posterior utilización en el propio Geoparque Las Loras. (ITAGRA CT)

A.11. Puesta en marcha de un obrador multiusos con una sala de despiece. (ARGEOL-FENT)

El presente proyecto corresponde a la acción **A.2 “Actuaciones de mejora en monte y zonas forestales (pastizal, matorral y arbolado) para el aprovechamiento ganadero extensivo”** desarrollada por el **Centro Tecnológico Agrario y Agroalimentario ITAGRA.CT.**

**1.3.- AMBITO DE APLICACIÓN**

El ámbito de aplicación del Laboratorio GAD-EX se circunscribe a los casi 1.000 km<sup>2</sup> (95.076 ha) del Geoparque Mundial UNESCO Las Loras, repartidos de forma continua entre las provincias de Palencia y Burgos.



Figura 1. Geoparque Mundial UNESCO Las Loras. Municipios integrantes.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

I. Memoria

Las actuaciones de esta **acción A2**, concretamente, se desarrollan en las localidades de **Fuenteodra** y **Rebolledo Traspeña** (municipio de Humada), **Arcellares del Tozo** y **Hoyos del Tozo** (municipio de Basconillos del Tozo), **Valtierra de Albacastro** (municipio de Rebolledo de la Torre) y **Fuencaliente de Lucio** (municipio de Valle de Valdelucio), todas ellas de la provincia de Burgos.

La presente acción A2 se relaciona directamente con las actuaciones incluidas en las acciones A3 (setos vivos), A4 (Cercados y abrevaderos) y A6 (Ganadería caprina y equina para desbroce), compartiendo ámbitos de actuación en ciertos casos.

La interrelación entre cada una de las actuaciones a desarrollar en la acción concreta y entre acciones obliga a su consideración conjunta para valorar y evaluar el efecto de cada una sobre las demás, puesto que es esperable un efecto sinérgico sobre el conjunto del proyecto, y el territorio.

Como ejemplo de la multilateralidad de las acciones del Laboratorio GAD-EX que ilustra la situación anterior, solo citar que en Valtierra de Albacastro, en esta Junta Vecinal se combinan varias superficies de *Recuperación estructural y funcional de montes bajos de roblencina en estado de latizal* (Acción A.2) con desbroces a diente mediante ganadería caprina y aprovechamiento posterior de equina (Acción A.6), que de forma coordinada deberán realizarse inmediatamente después de la ejecución de los tratamientos selvícolas.

## 2.- OBJETO DEL PROYECTO

El objetivo general de la **Acción A2** es **actuar de forma activa en la mejora del territorio mediante la aplicación cuidadosa de la selvicultura de mejora para permitir el manejo tradicional y sostenible de la ganadería extensiva en monte**. Esto supondrá una incidencia positiva directa en la economía de la explotación ganadera puesto que permitirá reducir o eliminar las necesidades de complementación al menos en ciertas épocas, además de permitir, en general, o al menos inducir en la posibilidad real y práctica de una mayor sencillez de manejo.

En otro orden de cosas se está actuando en mantener y mejorar en sentido estricto una biodiversidad ecológica que afecta a todo el territorio, no solo a las zonas de actuación. Para alcanzar este objetivo se definen los siguientes objetivos específicos:

- **Recuperación estructural y funcional de montes adeshados**

La recuperación estructural y funcional de montes adeshados pretende lo siguiente:

- Aumentar la superficie potencialmente pastable en el periodo estival limitante en el resto del territorio por agostamiento general del pasto
- Recuperar espacios forestales muy complejos estructuralmente que tienden a desaparecer si no se toman urgentes y decididas medidas

- **Recuperación estructural y funcional de montes bajos de roblencina en estado de latizal**

Esta actuación, más que una recuperación, se trata de una reconversión del monte, desde una masa cerrada, sin apenas entrada de luz, que presenta dificultades para el tránsito del ganado a través de

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

I. Memoria

ella, a una masa con menor densidad, favoreciendo los pies de porvenir, para ir adecuándola a su transformación a una estructura adhesionada. Con esta acción se pretende facilitar lo siguiente:

- Aumentar la superficie potencialmente pastable
- Facilitar el tránsito del ganado por el monte
- **Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado.**

La actuación consiste en la apertura de fajas que permitan el tránsito del ganado en condiciones seguras a través del monte arbolado, de 10 a 20 m de anchura media. Con esta actuación se pretende:

- Facilitar el tránsito de ganado hasta distintas zonas a través del monte.
- **Mejora de la vegetación en descansaderos mediante desbroce**

El desbroce se realizará en las inmediaciones de las zonas donde se ejecutarán los corrales ganaderos (Acción A4). La ejecución de estos desbroces permitirá:

- Facilitar la ejecución de los propios corrales (Acción A4).
- Facilitar el acceso a los corrales con la ganadería
- Incrementar la seguridad en los corrales frente a ataques de depredadores. Mejorando la visibilidad.

En el proceso de selección de los lugares, se ha tenido en cuenta la relación de la Acción A2 con las acciones A3 (Instalación de setos verdes); A4 (Mejora de la infraestructura ganadera) y A6 (Uso de la ganadería caprina y equina para desbroces en zonas forestales), principalmente.

De forma resumida, en base a la anterior interrelación entre acciones del Laboratorio GAD-Ex a continuación se justifica brevemente las localizaciones de las actuaciones. Así:

- las actuaciones proyectadas en Valtierra de Albacastro de Recuperación de estructural y funcional de montes bajos de roblencina en estado de latizal, irán acompañadas con el desbroce por parte de la ganadería equina y caprina (Acción A6);
- los desbroces ganaderos se efectuarán en aquellas zonas donde se proyecta un corral ganadero para el descanso y sesteo del ganado, y en algunos casos, un abrevadero (Acción A4);
- el apeo del arbolado en regresión en Fuenteodra, seguirá de la plantación de fresnos en alineación (Acción A3).

Por tanto, todas las Acciones quedan interrelacionadas y están abiertas a sinergias entre ellas, que incrementará su valor.

Todas las actuaciones proyectadas han sido consensuadas con los propietarios de los terrenos (las Juntas Vecinales) y los beneficiarios directos de las mismas, es decir, los propios ganaderos. DE hecho, son los ganaderos los que han orientado los lugares de actuación, que posteriormente, y tras un

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

I. Memoria

análisis exhaustivo de condicionantes han sido seleccionados y, en ellos, se proyectan las actuaciones concretas.

### 3.- EQUIPO REDACTOR

Se redacta el presente proyecto por parte del **Centro Tecnológico Agrario y Agroalimentario ITAGRA.CT**, el cual pone a disposición al técnico redactor del proyecto "A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO":

- **D. Asier Saiz Rojo, Ingeniero de Montes**, número de colegiado 3862

### 4.- SITUACIÓN ACTUAL

#### 4.1.- UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

En cuanto a las ubicaciones concretas de cada actuación correspondiente con la Acción A2, se plantean las siguientes localizaciones (ver Plano 01 **Situación y emplazamiento**):

- **Recuperación estructural y funcional de montes adhesados**, actuación en **5,47 ha** de monte de titularidad pública pertenecientes a la Junta Vecinal de **Rebolledo Traspeña**, en el Valle de Valdehumada, en la divisoria con Valtierra de Albacastro y Castrecías.
- **Recuperación estructural y funcional de montes bajos en estado de latizal**
  - En un monte con cabida media y pendiente inferior al 30 %, titularidad de libre disposición perteneciente a Valtierra de Albacastro. Sobre una superficie de **4,76 ha**
  - En un monte con cabida completa y pendiente superior al 30 % e inferior al 50 %, perteneciente a la Junta Vecinal de Hoyos del Tozo. En una superficie de **1,87 ha**

Esta actuación propuesta en la planificación inicial estaba proyectada en la localidad de Castrecías (municipio de Rebolledo de la Torre), en una superficie de 6,00 ha, pero tras contactar con los representantes municipales, se indicó que, aunque se acometieran las actuaciones, necesarias en todo caso para mejorar la estructura del monte, en esa zona no iba a darse el uso pastoral, por lo que se optó por reubicarlo a las localidades de Valtierra de Albacastro, donde se pastará con caballos, y Hoyos del Tozo, donde será pastoreado por ovejas y vacas.

- **Apertura de fajas auxiliares de penetración en monte para el campeo del ganado**. Fajas que permitan el tránsito del ganado en condiciones seguras a través del monte arbolado, de 10 o 20 m de anchura media. Se han identificado:

#### Fajas en masas de cabida completa

- **Valtierra de Albacastro**: tres tramos de **370, 146, 277 y 148 m**, con una anchura de 10 m, respectivamente en varias superficies impenetrables de monte de roblencina con acceso desde antiguos caminos, totalizando **0,95 ha**

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

I. Memoria

- En **Fuenteodra**, en monte de roblencina, en **1.303 m**, con una anchura de 10 m, en total, **1,30 ha**.

### Fajas en masas abiertas o de baja densidad

- En **Fuenteodra**, en una longitud de **1.287 m**, con una anchura de 10 m, en total, **1,29 ha**, dividida en cuatro tramos de encinar mixto con roblencina.
- En **Fuencaliente de Lucio**, a lo largo de **512 m**, con una anchura de 20 m, en total, **1,02 ha**

Las ubicaciones presentadas en la FICHA 2, se corresponden parcialmente con las proyectadas, ya que en fase de proyecto se han propuesto ciertas modificaciones. Así, en líneas generales:

- en Valtierra de Albacastro coinciden los tramos de 0,59 km y 0,45 km, que además discurren por antiguos caminos.
- en Fuenteodra se han variado los trazados a petición del ganadero.
- las fajas de la zona de Congosto han sido reemplazadas por las de Fuencaliente de Lucio.

### • Mejora de la vegetación existente en descansaderos

**Desbroce mecanizado en descansaderos.** Se ejecutará en cuatro zonas en **Arcellares del Tozo (8,30 ha)**, una zona en **Hoyos del Tozo (1,57 ha)** y otra zona en **Fuencaliente de Lucio (3,06 ha)**, en total, **12,93 ha** de desbroce.

En Arcellares, los desbroces han sido ubicados en la Lora de la Pata del Caballo, una zona extensa, sin posibilidad de ser aprovechada por el ganado, y sin la existencia de corrales. De hecho, existe uno, ejecutado por los ganaderos de Arcellares del Tozo, hace varios años, que permite pastar una zona de esta Lora. El resto se ha proyectado donde existía la necesidad de ellos, en Hoyos del Tozo y en Fuencaliente de Lucio.

**Apeo de arbolado.** Se ejecutará en una zona en **Fuenteodra (12 ud)**.

La presencia de arbolado en regresión en la zona denominada como "El Corral", en la que se plantaron chopos euramericanos y que están puntisecos, provoca un riesgo para el ganado encerrado en esta zona. Por ello, se proyecta el apeo, y su sustitución por fresnos (*Fraxinus excelsior*) (ver Acción 3).

En resumen, con la presente acción se aplicará de forma rigurosa en busca del objetivos planteados varios tipos de **selvicultura de mejora en 29,59 ha de monte**, en masas forestales muy distintas y desde diferentes perspectivas y necesidades del manejo ganadero, en respuesta a peticiones concretas de los ganaderos y con una clara vocación demostrativa, y de ser replicada en otras explotaciones ganaderas en extensivo del geoparque, de las actuaciones a ejecutar con el presente proyecto. En este sentido, citar que ITAGRA CT, fuera de este proyecto, con medios propios realizará el inventario y la caracterización biométrica de las masas forestales antes y después de las intervenciones selvícolas, como condición indispensable para el posterior análisis de los resultados, el establecimiento de pautas concretas de manejo y "lecciones aprendidas", la monitorización y seguimiento en el tiempo y su posible replicación futura en diferentes enclaves del geoparque. Así como su divulgación práctica entre ganaderos, y técnica y científica en este caso en foros especializados.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Debido al carácter transversal de la Acción A2, se ha tenido en cuenta la relación con las acciones A3 (Instalación de setos verdes); A4 (Mejora de la infraestructura ganadera) y A6 (Uso de la ganadería caprina y equina para desbroces en zonas forestales). De esta forma se justifican las localizaciones de las actuaciones. Por ejemplo: las actuaciones proyectadas en Valtierra de Albacastro de Recuperación de Montes en estado de latizal, irán acompañadas con el desbroce por parte de la ganadería equina y caprina (Acción A6); o el apeo del arbolado en regresión en Fuenteodra, seguirá de la plantación de fresnos en alineación (Acción A3).

**4.2.- ANÁLISIS DEMOGRÁFICO**

La población de la comarca de las Loras está sufriendo una continua, aunque lenta, erosión de su población. Como objetivo secundario, aunque directamente ligado al problema, las actuaciones incluidas en este proyecto van dirigidas al establecimiento de medidas estructurales que frenen esta despoblación, o que incluso incentiven el asentamiento de población joven, y de mujeres, que pueda desarrollar una actividad económica sostenible ligada al territorio.

**4.2.1.- Evolución población Geoparque Unesco “Las Loras”**

En la siguiente tabla se refleja la evolución de la población y densidad de los Municipios que componen el Geoparque.

**Tabla 1.** Evolución desde los años 90 de la población en los municipios que componen el Geoparque Mundial Unesco “Las Loras”. Fuente: INE. Población de derecho de cada municipio.

Municipio	Año							
	1990		2000		2010		2020	
	hab.	den.	hab.	den.	hab.	den.	hab.	den.
Aguilar de Campoo	7.496	32	7.435	31	7.221	31	6.749	29
Santibáñez de Ecla	115	5	98	4	81	3	51	2
Alar del Rey	1.508	26	1.303	23	1.046	18	921	16
Berzosilla	84	4	73	4	50	3	42	2
Pomar de Valdivia	650	8	532	7	498	6	474	6
Valle de Valdelucio	432	5	352	4	347	4	340	4
Rebolledo de la Torre	199	4	164	3	134	3	95	2
Sotresgudo	833	5	683	4	515	3	443	3
Basconcillos del Tozo	440	4	374	3	315	3	291	2
Sargentos de la Lora	198	2	167	2	139	2	112	1
Humada	296	3	188	2	139	2	121	1
Villadiego	2.377	10	1.924	8	1.695	7	1.485	6
Valle de Sedano	510	2	536	2	479	2	410	2
Úrbel del Castillo	117	4	98	3	94	3	67	2
Montorio	172	7	163	7	172	7	146	6
Huérmedes	161	3	140	3	130	3	164	3
<b>Población total</b>	<b>15.588</b>	<b>124</b>	<b>14.230</b>	<b>109</b>	<b>13.055</b>	<b>98</b>	<b>11.911</b>	<b>87</b>
Descenso respecto de anterior	---	---	9%	12%	8%	11%	9%	11%
Descenso respecto de 1990	---	---	9%	12%	16%	21%	24%	30%

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Si de la tabla anterior los municipios de Aguilar de Campoo y Villadiego, definidos por sus grandes núcleos de población, resulta alarmante la densidad actual de población y su tendencia, que en conjunto llevan a la despoblación completa del territorio en pocas décadas.

Valle de Valdelucio, Rebolledo de la Torre, Humada y Basconcillos del Tozo, los municipios en los que se actúa en este proyecto no superan los 4 habitantes por km<sup>2</sup>. Evidentemente la ganadería extensiva no llena los pueblos pero sí fija una pequeña población asociada a las explotaciones. Por tanto el presente proyecto colabora de forma directa frenando el aumento de la despoblación y la desaparición de los pueblos de Las Loras.

**4.2.2.- Evolución poblacional municipios afectados**

La tendencia poblacional se demuestra alarmantemente descendente, tónica habitual de las zonas rurales donde se producen continuos descensos de población hacia las grandes urbes como se puede observar en la Tabla 2.

El municipio de mayor población actualmente es el Valle de Valdelucio con 333 habitantes en el año 2022, seguido por Basconcillos del Tozo con 293 habitantes. Alejados de estas cifras, se localizan los términos municipales de Humada y Rebolledo de la Torre con 118 y 94 habitantes respectivamente.

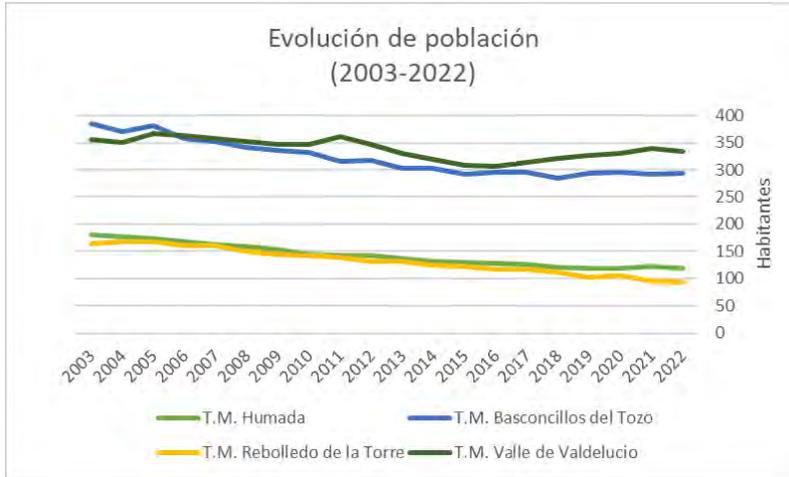
**Tabla 3:** Evolución demográfica de los municipios donde se desarrollan las actuaciones expresado en número de habitantes y densidad población (habitantes/km<sup>2</sup>). Fuente: INE.

Año	T.M. Humada		T.M. Basconcillos del Tozo		T.M. Rebolledo de la Torre		T.M. Valle de Valdelucio		TOTAL	
	Habitantes	Densidad	Habitantes	Densidad	Habitantes	Densidad	Habitantes	Densidad	Habitantes	Densidad
2022	118	1,39	293	2,43	94	1,86	333	3,48	838	2,38
2021	123	1,44	292	2,42	95	1,88	339	3,54	849	2,41
2020	118	1,39	295	2,44	106	2,10	330	3,45	849	2,41
2019	118	1,39	293	2,43	102	2,02	326	3,41	839	2,38
2018	121	1,42	285	2,36	112	2,22	321	3,35	839	2,38
2017	125	1,47	295	2,44	117	2,32	314	3,28	851	2,42
2016	128	1,50	296	2,45	116	2,30	306	3,20	846	2,40
2015	130	1,53	291	2,41	122	2,42	309	3,23	852	2,42
2014	131	1,54	303	2,51	124	2,45	320	3,34	878	2,49
2013	137	1,61	302	2,50	131	2,59	330	3,45	900	2,56
2012	142	1,67	317	2,63	131	2,59	347	3,63	937	2,66
2011	142	1,67	315	2,61	139	2,75	361	3,77	957	2,72
2010	144	1,69	332	2,75	142	2,81	347	3,63	965	2,74
2009	153	1,80	336	2,78	144	2,85	347	3,63	980	2,78
2008	158	1,85	341	2,83	150	2,97	352	3,68	1001	2,84
2007	162	1,90	352	2,92	160	3,17	357	3,73	1031	2,93
2006	167	1,96	358	2,97	160	3,17	362	3,78	1047	2,97
2005	174	2,04	381	3,16	168	3,33	366	3,82	1089	3,09
2004	177	2,08	371	3,07	167	3,31	350	3,66	1065	3,03
2003	181	2,12	385	3,19	165	3,27	355	3,71	1086	3,08

Los datos de población más actuales de estos cuatro municipios hacen un total de **838 habitantes** con una densidad poblacional de **2,38 habitantes/km<sup>2</sup>**, reflejando la tendencia a la baja de estas zonas alejadas de grandes ciudades. La pérdida poblacional en 20 años (2003-2022) asciende a un **23%** con una línea de tendencia que no augura un próximo cambio ascendente.

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**



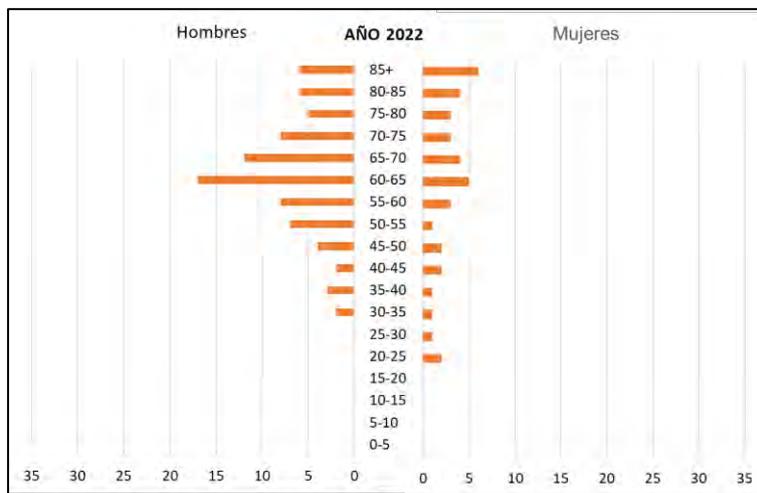
El municipio de Rebolledo de la Torre ha perdido un 43% de población en este periodo, mientras que en el otro extremo se sitúa Valle de Valdelucio con un 9% de reducción de población en las últimas dos décadas. Finalmente, el municipio Humada ha reducido un 35% y Basconcillos del Tozo un 24% de población.

**Gráfico 1:** Evolución de la población municipios afectados. Fuente: INE.

**4.2.3.- Pirámide poblacional municipios afectados**

A continuación se muestra la pirámide poblacional más actualizada de los cuatro municipios donde se desarrollan las obras.

- T.M. Humada



T.M. HUMADA			
Edad	Hombres	Mujeres	Total
0-5	0	0	0
5-10	0	0	0
10-15	0	0	0
15-20	0	0	0
20-25	0	2	2
25-30	0	1	1
30-35	2	1	3
35-40	3	1	4
40-45	2	2	4
45-50	4	2	6
50-55	7	1	8
55-60	8	3	11
60-65	17	5	22
65-70	12	4	16
70-75	8	3	11
75-80	5	3	8
80-85	6	4	10
85+	6	6	12
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>38</b>	<b>118</b>

**Gráfico 2:** Pirámide poblacional T.M. Humada en el año 2022. Fuente: INE.

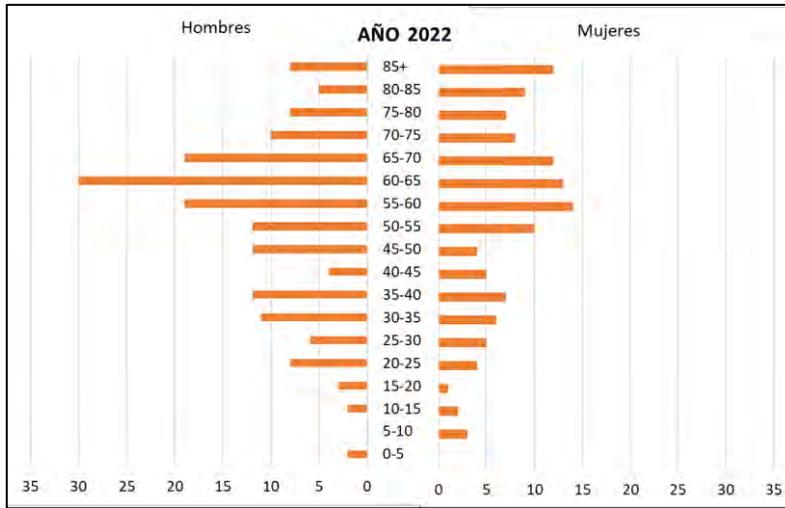
Extremadamente preocupante situación la que refleja el gráfico anterior, muy parecido a los siguientes, con cifras nulas en cuanto a la presencia de jóvenes en el municipio de Humada, con una población muy envejecida donde la presencia de hombres dobla la de mujeres.

(Resulta importante que estas cifras incluso se encuentran infladas, ya que en los censos se encuentran personas con doble residencia que realmente tienen su primera residencia fuera del pueblo, normalmente en las ciudades)

Los principales grupos de edad si sitúan entre los 50-75 años.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

• T.M. Basconcillos del Tozo

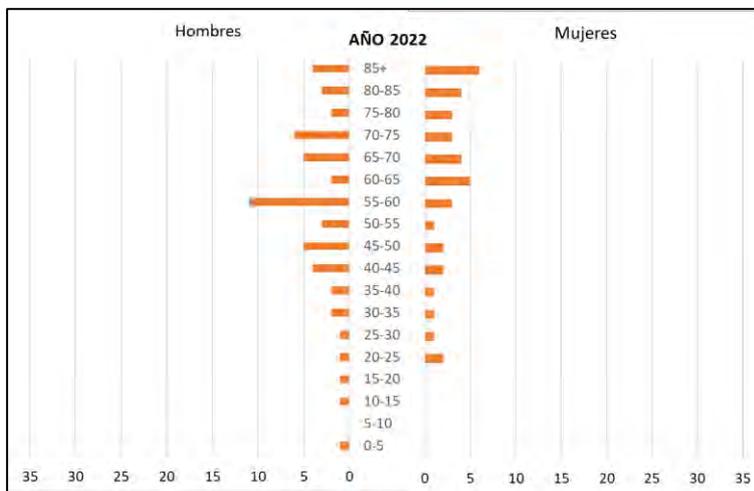


T.M. BASCONCILLOS DEL TOZO			
Edad	Hombres	Mujeres	Total
0-5	2	0	2
5-10	0	3	3
10-15	2	2	4
15-20	3	1	4
20-25	8	4	12
25-30	6	5	11
30-35	11	6	17
35-40	12	7	19
40-45	4	5	9
45-50	12	4	16
50-55	12	10	22
55-60	19	14	33
60-65	30	13	43
65-70	19	12	31
70-75	10	8	18
75-80	8	7	15
80-85	5	9	14
85+	8	12	20
<b>Total</b>	<b>171</b>	<b>122</b>	<b>293</b>

**Gráfico 3:** Pirámide poblacional T.M. Basconcillos del Tozo en el año 2022. Fuente: INE.

Pirámide poblacional irregular con presencia puntual de jóvenes destacando dos nacimientos. Destacan en hombres el rango de edad comprendido entre los 60-65 años, así como el rango 40-45 años con un descenso notable. La presencia de hombres y mujeres está más equilibrada.

• T.M. Rebolledo de la Torre



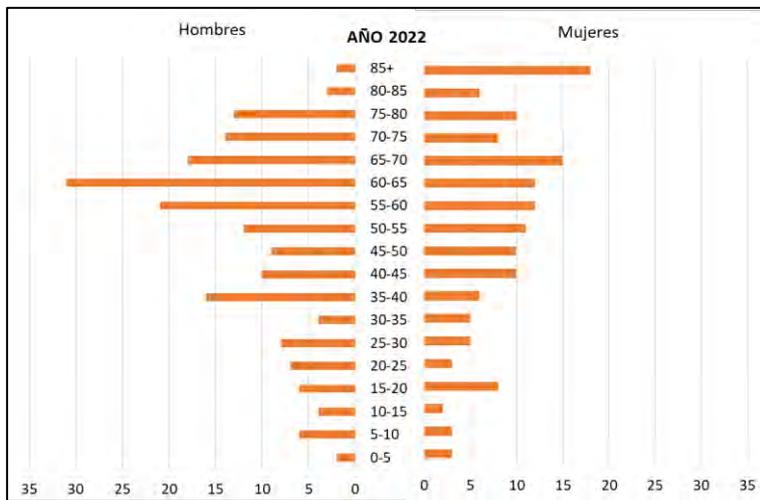
T.M. REBOLLEDO DE LA TORRE			
Edad	Hombres	Mujeres	Total
0-5	1	0	1
5-10	0	0	0
10-15	1	0	1
15-20	1	0	1
20-25	1	2	3
25-30	1	2	3
30-35	2	2	4
35-40	2	2	4
40-45	4	0	4
45-50	5	3	8
50-55	3	2	5
55-60	11	6	17
60-65	2	5	7
65-70	5	3	8
70-75	6	2	8
75-80	2	3	5
80-85	3	1	4
85+	4	7	11
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>40</b>	<b>94</b>

**Gráfico 4:** Pirámide poblacional T.M. Rebolledo de la Torre en el año 2022. Fuente: INE.

Situación similar a la del término municipal de Humada, pirámide poblacional invertida con escasa o nula presencia de población joven. Destaca el rango de hombres comprendido entre los 55-60 años de edad. La distribución por sexos total es muy equitativa.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

• **T.M. Valle de Valdelucio**



T.M. VALLE DE VALDELUCIO			
Edad	Hombres	Mujeres	Total
0-5	2	3	5
5-10	6	3	9
10-15	4	2	6
15-20	6	8	14
20-25	7	3	10
25-30	8	5	13
30-35	4	5	9
35-40	16	6	22
40-45	10	10	20
45-50	9	10	19
50-55	12	11	23
55-60	21	12	33
60-65	31	12	43
65-70	18	15	33
70-75	14	8	22
75-80	13	10	23
80-85	3	6	9
85-	2	18	20
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>147</b>	<b>333</b>

**Gráfico 5:** Pirámide poblacional T.M. Valle de Valdelucio en el año 2022. Fuente: INE.

Se trata de la pirámide poblacional más equilibrada en comparación con las anteriores, dentro de la problemática demográfica existente en estas zonas. Presenta cifras en todos los rangos de edad con un mayor número de jóvenes sin llegar de lejos a conseguir el relevo generacional.

Como puede observarse en las anteriores gráficas, presentan una forma de pirámide invertida reflejando un claro envejecimiento de la población donde la mayor parte se concentra de los años 30-40 en adelante. Las mayores concentraciones poblacionales de la zona presentan unos 50-70 años de edad, lo que corresponde con una importante explosión demográfica del siglo pasado. En la actualidad la tasa de natalidad es muy inferior provocando una estrechez notable en estas pirámides poblaciones, conllevando a problemas socioeconómicos en el futuro.

**4.3.- ANÁLISIS DE LA CABAÑA GANADERA**

**4.3.1.- Evolución histórica**

Con el fin de conocer la evolución histórica de la cabaña ganadera de la zona, se emplearán los datos registrados en los censos agrarios realizados en el año 1999 y el año 2020 a nivel comarcal.

En este periodo de 20 años se puede observar la variación de la cabaña ganadera en la comarca agraria de actuación denominada **Páramos**.

**Tabla 4:** Evolución de la cabaña ganadera en la comarca agraria burgalesa conocida como Páramos en un periodo de tiempo comprendido entre los años 1999 y 2020. Fuente: Censos agrarios, INE.

Comarca	Ganado bovino		Ganado ovino y caprino		Ganado porcino	
	Nº explotaciones	Cabezas	Nº explotaciones	Cabezas	Nº explotaciones	Cabezas
<b>Páramos</b>						
<b>Año 1999</b>	79	3.468	66	24.493	30	697
<b>Año 2020</b>	42	3.426	22	11.198	6	4.729
<b>Descenso</b>	<b>-46,84%</b>	<b>-1,21%</b>	<b>-66,67%</b>	<b>-54,28%</b>	<b>-80,00%</b>	<b>578,48%</b>

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Tras analizar los datos, se observa un notable descenso tanto en el número de explotaciones como en el de cabezas de ganado, concentrándose el ganado en un menor número de propietarios, pero de mayor tamaño en comparación con el año 1999.

Las principales diferencias se han observado en la cabaña porcina con un brutal aumento en cuanto al número de cabezas repartidas únicamente en 6 granjas. Por otro lado, la cabaña bovina no ha variado en cuanto al número de cabezas pero si notablemente en cuanto al número de explotaciones reduciéndose en un 46% y corroborando por tanto, con lo reflejado en el párrafo anterior.

Finalmente, el ganado ovino y caprino ha visto reducido su volumen en un 54% en cuanto al número de cabezas y en un 66% de explotaciones.

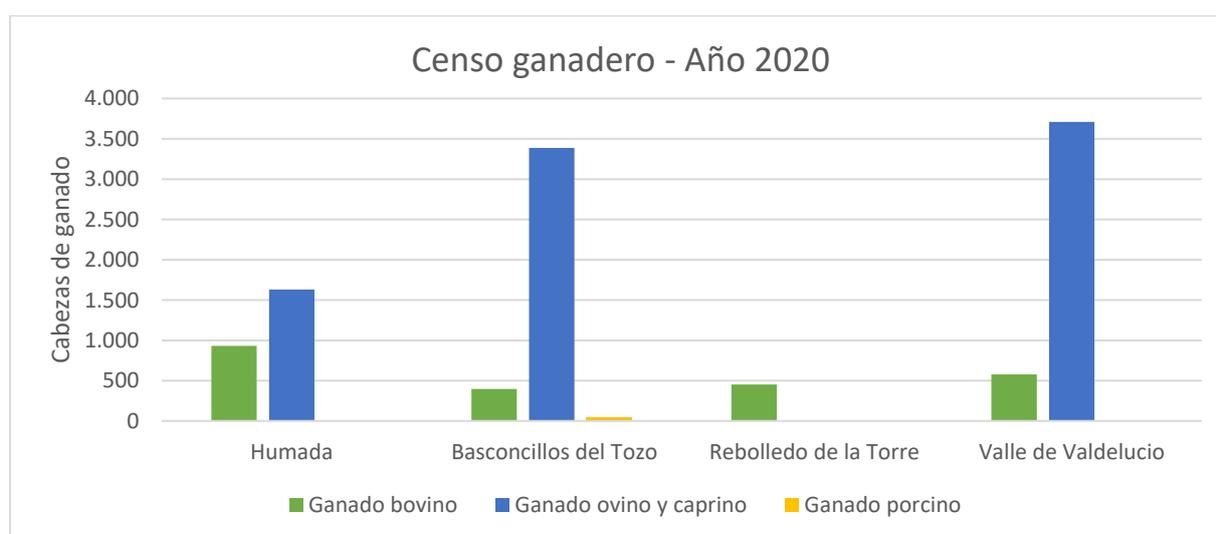
**4.3.2.- Estado actual**

El último censo agrario, realizado en el año 2020, permite conocer la cabaña ganadera a nivel municipal, por lo tanto a continuación en la siguiente tabla, se reflejan los datos ganaderos más actualizados en cuanto a los términos municipales objeto de actuación.

Es importante definir el número de cabezas de ganado, puesto que serán los beneficiarios últimos de los resultados obtenidos con las actuaciones proyectadas.

**Tabla 5.** Cabaña ganadera en las localidades afectadas por el proyecto. Fuente: Censos agrarios, INE.

Año 2020	Ganado bovino		Ganado ovino y caprino		Ganado porcino	
	Nº explotaciones	Cabezas	Nº explotaciones	Cabezas	Nº explotaciones	Cabezas
T.M. Humada	10	932	4	1.630	..	..
T.M. Basconcillos del Tozo	5	397	3	3.388	3	45
T.M. Rebolledo de la Torre	7	453	..	..	0	0
T.M. Valle de Valdelucio	9	578	3	3.711	0	0
	<b>31</b>	<b>2.360</b>	<b>10</b>	<b>8.729</b>	<b>3</b>	<b>45</b>



**Gráfico 6:** Cabaña ganadera según el Censo Agrario 2020 en los municipios de actuación. Fuente: INE.

La principal ganadería de los municipios de actuación es el ovino y caprino con un total de 8.729 (77% de la comarca) cabezas repartidas en 10 explotaciones lo que indica el pequeño tamaño de las cabañas.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Se trata de una actividad tradicional en extensivo pastando los prados de la comarca y donde algunos pastores aún realizan la trashumancia.

La siguiente ganadería en cuanto al número de cabezas es la bovina con un total de 2.360 (69% de la comarca) repartidas entre 31 explotaciones destacando el municipio de Humada con el 40% de total.

Finalmente, la presencia de explotaciones de porcino se reduce únicamente al municipio de Basconcillos del Tozo.

**4.4.- ESTADO ACTUAL**

**4.4.1.- Recuperación de montes adhesionados**

La actuación se llevará a cabo en antiguas dehesas boyales; verdaderas muestras "fósiles" de un tipo de bosques ligadas a un manejo tradicional muy concreto y poco habitual en el Geoparque mundial UNESCO Las Loras, en las cuales tras la mecanización del campo que trajo como consecuencia que ya no fueran necesarios los animales de tiro (bueyes), poco a poco fueron cayendo en desuso y abandono, macizándose por la regeneración de rebollos y demás especies de arbolado acompañantes, así como por la colonización de diferentes especies de matorral, que como resultado han ido ocupando y densificando el espacio adhesionado hasta prácticamente dejar sumergidos los grandes rebollos "madre" en una estructura trabada, sin posibilidad de aprovechamiento ganadero y muy alejadas de su estructura original y deseable como imagen objetivo de la intervención.

Las dehesas objeto de recuperación están ubicadas en la localidad de Rebolledo de Traspaña.



**Figura 2. Recuperación de dehesas.** Vista de árboles madre a respetar en la parcela 5.281 del polígono 536 en Rebolledo Traspaña.

La especie principal es el roble rebollo (*Quercus pyrenaica* Willd.) (ver Figura 2), que aparece acompañada de fresnos (*Fraxinus angustifolia* Vahl), arces (*Acer campestre* L.), serbales (*Sorbus aria* (L.) Crantz), *Populus tremula* L y *Populus nigra* L. En el sotobosque aparecen rosales silvestres (*Rosa canina* L., *Rosa agrestis* Savi), zarzas (*Rubus ulmifolius* Schott), guillomos (*Amelanchier ovalis* Medik.), etc.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

La actuación proyectada consistente en la *recuperación estructural y funcional de montes adhesados*, abandonados y densificados, inaccesibles para el ganado en su estado actual y por tanto sin aprovechamiento ganadero, sobre antiguas dehesas boyales comunales que tras la cuidadosa aplicación de un tratamiento selvícola combinado: desbroce y clareo selectivo por lo bajo, que tienda a liberar a los rebollos “madre” y ganar espacio pastable tendrían un aprovechamiento inmediato por el ganado ya existente en la zona. Se trata de una doble mejora, por un lado, aumentar la superficie potencialmente pastable en el periodo estival limitante en el resto del territorio por agostamiento general del pasto, y, por otro, no menos importante, recuperar espacios forestales muy complejos estructuralmente que tienden a desaparecer si no se toman urgentes y decididas medidas: las dehesas de rebollos.

**4.4.2.- Recuperación de montes bajos de roblencina**

La roblencina (*Quercus faginea* Lam.), como es conocido el quejigo en la parte burgalesa de las Loras, presenta formaciones de monte bajo aprovechadas de forma consuetudinaria para leñas mediante rozas a hecho de toda la superficie, y que tras varias décadas de abandono sin aprovechamiento a día de hoy presentan buen porte y vigor, con vocación real de transformarse a monte alto mediante la aplicación cuidadosa de una selvicultura adecuada que favorezca la reducción de densidad, la apertura de huecos y con ello la producción de pasto bajo sus copas, así como, el tránsito del ganado bajo el dosel arbóreo para aprovechar el pasto. En las Figura 4 y Figura 3 se observa el estado actual de las masas de roblencina de Valtierra de Albacastro, donde se proyecta la ejecución de un tratamiento selvícola de conversión en su primera fase. Como se puede apreciar, la cabida cubierta está cerrada completamente, impidiendo la entrada de luz, lo que repercute en la ausencia de pasto. Además, el tránsito del ganado por estas masas es complicado por la presencia de matorrales espinosos, como: zarzas (*Rubus ulmifolius* Schott), espinos majuelos (*Crataegus monogyna*), etc. Como complemento necesario al clareo sobre la roblencina, donde resulte excesivo se proyecta el desbroce selectivo para reducir su densidad y facilitar el paso del ganado, respetando la producción de fruto silvestre tan importante para el sustento invernal de muchas especies de fauna.



**Figura 4.** Vista del estado actual del monte de roblencina (*Quercus faginea*) en la parcela 65.197 del polígono 507 en Valtierra de Albacastro

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

I. Memoria



**Figura 5.** Vista del estado actual del monte de roblencina (*Quercus faginea*) en la parcela 65.197 del polígono 507 en Valtierra de Albacastro

La recuperación estructural y funcional de montes bajos en estado de latizal sobre masas de *roblencina*, provenientes de monte bajo, que tienen el potencial para que tras la aplicación de un **clareo selectivo por lo alto y por lo bajo**, tendente a seleccionar los mejores pies y con más copa, eliminando competencia entre dominantes y con los dominados, acompañado de un desbroce, igualmente selectivo respetando especies acompañantes sensibles, para que se permita la entrada inmediata del ganado vacuno y/o ovino y el aprovechamiento de pasto. Esta acción producirá una mejora notable en el estado selvícola del monte, a la vez que se incrementa la superficie pastable. No es desdeñable el aumento de biodiversidad que se producirá tras la reducción de densidad de arbolado que induce la formación de claros y nuevas situaciones microclimáticas que inmediatamente aprovechan tanto plantas como insectos, aves y micromamíferos.

En los montes de Valtierra de Albacastro, la actuación irá acompañada por el desbroce por parte del ganado caprino y/o equino, según se proyecta en la Acción A6. Estas masas, tras el tratamiento y manteniendo el ganado de forma continuada en el monte, irán evolucionando a masas adeshadas.

### 4.4.3.- Apertura de fajas auxiliares

Otra de las actuaciones proyectadas es la apertura de fajas para facilitar el tránsito del ganado a través del monte arbolado para acceder a otras zonas de monte, pastizales o cercados. Se distinguen fajas en dos tipos de masas, con alta y baja densidad. La anchura de estas fajas oscilará entre los 10 y los 20 m. Facilitando y posibilitando el guiado del ganado a través del monte y también la posibilidad de mantener pasto verde en épocas en las que ya se haya producido el agostamiento de los pastizales de áreas desarboladas.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**



**Figura 6. Apertura de faja en masas con alta densidad.** Vista del estado actual del monte de roblencina (*Quercus faginea*) en la parcela 5.198 del polígono 540 en Fuenteodra.

Fajas alta densidad. En la Figura 6 se observa una de las zonas de apertura de fajas. La densidad del arbolado, entre 1.500-2.500 pies/ha, impide el tránsito del ganado. Se buscará abrir la masa reduciendo el número de pies, en un 25-30 % aproximadamente, realizando la poda hasta los 1,8 m. Los restos serán acordonados, retirando las leñas, y triturados. De esta forma se definirá una faja, por la que el ganado pueda circular fácilmente.

Fajas baja densidad. En Fuencaliente de Lucio (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) se procederá a ensanchar la faja actual, en uso por el ganado. En este caso, la densidad es de entre 500 – 1.000 pies/ha, por lo que se reducirá en un 10-15 % el número de pies, se podará hasta los 1,8 m y se desbrozará el matorral existente.



**Figura 7. Apertura de faja en masas con baja densidad.** Vista del estado actual del monte de roblencina (*Quercus faginea*) en la parcela 6.118 del polígono 623 en Fuencaliente de Lucio (Valle de Valdelucio).

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

I. Memoria

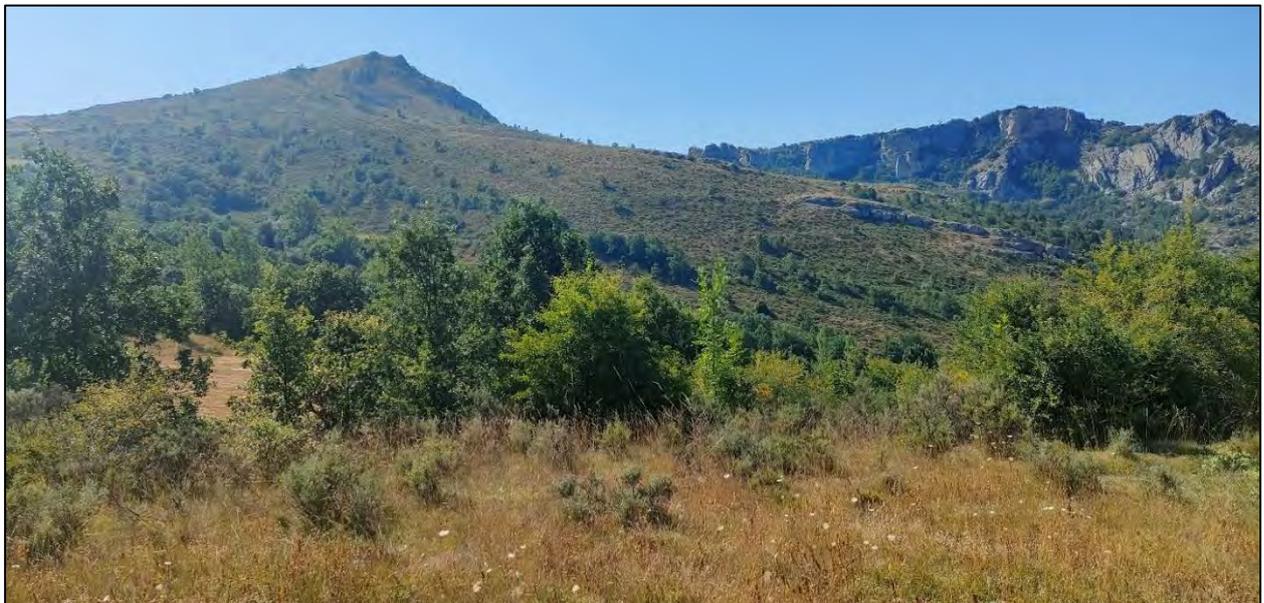
### 4.4.4.- Mejora de la vegetación existente en descansaderos

#### Desbroces mecanizados



**Figura 8.** Zona donde se proyecta la ejecución de un descansadero en Arcellares del Tozo. Vista del estado actual de la zona a desbrozar para la ejecución del descansadero en la parcela 7.053 del polígono 630 en Arcellares del Tozo.

Por último, resulta evidente la necesidad de efectuar el desbroce previo en las zonas en las que se va a instalar el cerramiento ganadero definitivo que albergará en su interior el abrevadero y sus instalaciones anejas.



**Figura 9.** Vista del estado actual de la zona a desbrozar para la ejecución del descansadero en la parcela 5.726 del polígono 526 en Hoyos del Tozo.

#### Apeo de arbolado alóctono en regresión

En Fuenteodra, el paraje denominado "El Corral", consistente en una imponente depresión natural del terreno cerrada a modo de corral, en un meandro del río Odra, el cual es utilizado por el ganado para

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

sestar. En este paraje vegetan en mal estado 12 ejemplares de *Populus euroamericana* cuyo apeo se proyecta en la presente acción. De esta forma, en la Acción A3 serán reemplazados por especies arbóreas autóctonas más adaptadas. Lo que permitirá reducir riesgos de caídas, y posibles accidentes con el ganado o con los propios pastores.



**Figura 10.** Estado actual del arbolado a apeaar en el descansadero en la parcela 5.155 del polígono 539 en Fuenteodra, paraje denominado “El Corral”.

## 5.- CONDICIONANTES Y AFECCIONES

### 5.1.- CRITERIOS DE DISEÑO

Todas las actuaciones proyectadas han sido consensuadas con los propietarios (las Juntas Vecinales) y los destinatarios últimos de las mismas, es decir, los propios ganaderos. Estos son los que han recomendado los lugares de actuación, que posteriormente, y tras un análisis exhaustivo de condicionantes han sido seleccionados y, es en ellos, en los cuales se proyectan las actuaciones.

### 5.2.- CONDICIONANTES ADMINISTRATIVOS

Las actuaciones proyectadas en la Acción A2, están enmarcadas en el proyecto: “Laboratorio Gad-Ex. Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco Las Loras”, por tanto, el proyecto está sujeto a los condicionantes del proyecto.

### 5.3.- DISPONIBILIDAD DE TERRENOS

Todas las parcelas afectadas por la ejecución del proyecto “A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO” son de titularidad pública (ver Plano A2-02). En la Tabla 6 se recoge la relación de parcelas afectadas y su titularidad:

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

I. Memoria

**Tabla 6. Relación de parcelas afectadas por la ejecución del proyecto.** TT.MM.: Término Municipal. Fuente: elaboración propia, datos: Catastro, 2024.

TT.MM.	Localidad	Referencia catastral	Actuación	Régimen de titularidad
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536052260000JB	Recuperación de montes adherados	Junta Vecinal de Rebolledo Traspeña
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536052810000JI	Recuperación de montes adherados	Junta Vecinal de Rebolledo Traspeña
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536251470000JF	Recuperación de montes adherados	Junta Vecinal de Rebolledo Traspeña
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A509050200000OP	Recuperación de montes bajos de roblencina	Junta Vecinal de Valtierra de Albacastro
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507002500000OF	Recuperación de montes bajos de roblencina	Junta Vecinal de Valtierra de Albacastro
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507651970000OI	Recuperación de montes bajos de roblencina	Junta Vecinal de Valtierra de Albacastro
Basconcillos del Tozo	Hoyos del Tozo	09047A526057560000GO	Recuperación de montes bajos de roblencina	Junta Vecinal de Hoyos del Tozo
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A508003080000OB	Apertura de fajas auxiliares	Junta Vecinal de Valtierra de Albacastro
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A508351970000OP	Apertura de fajas auxiliares	Junta Vecinal de Valtierra de Albacastro
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507651970000OI	Apertura de fajas auxiliares	Junta Vecinal de Valtierra de Albacastro
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507451970000OU	Apertura de fajas auxiliares	Junta Vecinal de Valtierra de Albacastro
Humada	Fuenteodra	09178A540051980000MU	Apertura de fajas auxiliares	Junta Vecinal de Fuenteodra
Humada	Fuenteodra	09178A540090150000MZ	Apertura de fajas auxiliares	Junta Vecinal de Fuenteodra
Humada	Fuenteodra	09178A533052760000MF	Apertura de fajas auxiliares	Junta Vecinal de Fuenteodra
Humada	Fuenteodra	09178A533090190000MB	Apertura de fajas auxiliares	Junta Vecinal de Fuenteodra
Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	09427A623061180000HP	Apertura de fajas auxiliares	Junta Vecinal de Fuencaliente de Lucio
Valle de Valdelucio	-	09427A630070560000HY	Desbroces descansaderos	Comunidad de Pueblos de la Lora
Valle de Valdelucio	-	09427A630070530000HW	Desbroces descansaderos	Comunidad de Pueblos de la Lora
Valle de Valdelucio	-	09427A602233260000HI	Desbroces descansaderos	Ayto. Valle de Valdelucio
Basconcillos del Tozo	Hoyos del Tozo	09047A526057560000GO	Desbroces descansaderos	Junta Vecinal de Hoyos del Tozo
Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	09427A629068140000HM	Desbroces descansaderos	Junta Vecinal de Fuencaliente de Lucio

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

I. Memoria

TT.MM.	Localidad	Referencia catastral	Actuación	Régimen de titularidad
Humada	Fuenteodra	09178A539051550000MA	Apeo de arbolado en regresión	Junta Vecinal de Fuenteodra

**5.4.- AFECCIÓN A ESPACIOS PROTEGIDOS Y/O RED NATURA 2000**

Las zonas de actuación presentan coincidencia territorial con las actuaciones proyectadas con los espacios pertenecientes a Red Natura 2000 y/o Espacios Protegidos de Castilla y León, según se recoge en la Tabla 76.

**Tabla 7. Coincidencia territorial de las actuaciones a ejecutar con Espacios Protegidos o Red Natura 2000.**  
TT.MM.: Término Municipal. Fuente: elaboración propia, ver Plano A2-03.A.

TT.MM.	Localidad	Referencia catastral	Actuación	REN / Red Natura 2000
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536052260000JB	Recuperación de montes adherados	ZEC ES4120093 – Humada – Peña Amaya ZEPA ES0000192 - Humada – Peña Amaya
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536052810000JI	Recuperación de montes adherados	ZEC ES4120093 – Humada – Peña Amaya ZEPA ES0000192 - Humada – Peña Amaya
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536251470000JF	Recuperación de montes adherados	ZEC ES4120093 – Humada – Peña Amaya ZEPA ES0000192 - Humada – Peña Amaya
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A509050200000OP	Recuperación de montes bajos de roblencina	ZEC ES4120093 – Humada – Peña Amaya ZEPA ES0000192 - Humada – Peña Amaya
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507002500000OF	Recuperación de montes bajos de roblencina	ZEC ES4120093 – Humada – Peña Amaya ZEPA ES0000192 - Humada – Peña Amaya
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507651970000OI	Recuperación de montes bajos de roblencina	ZEC ES4120093 – Humada – Peña Amaya ZEPA ES0000192 - Humada – Peña Amaya
Basconcillos del Tozo	Hoyos del Tozo	09047A526057560000GO	Recuperación de montes bajos de roblencina	PARQUE NATURAL Hoces del Alto Ebro y Rudrón ZEC ES4120089 – Hoces del Alto Ebro y Rudrón ZEPA ES4120036 – Hoces del Alto Ebro y Rudrón
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A508003080000OB	Apertura de fajas auxiliares	ZEC ES4120093 – Humada – Peña Amaya ZEPA ES0000192 - Humada – Peña Amaya
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A508351970000OP	Apertura de fajas auxiliares	ZEC ES4120093 – Humada – Peña Amaya ZEPA ES0000192 - Humada – Peña Amaya

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

I. Memoria

TT.MM.	Localidad	Referencia catastral	Actuación	REN / Red Natura 2000
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507651970000OI	Apertura de fajas auxiliares	ZEC ES4120093 – Humada – Peña Amaya ZEPA ES0000192 - Humada – Peña Amaya
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507451970000OU	Apertura de fajas auxiliares	ZEC ES4120093 – Humada – Peña Amaya ZEPA ES0000192 - Humada – Peña Amaya
Humada	Fuenteodra	09178A540051980000MU	Apertura de fajas auxiliares	ZEC ES4120093 – Humada – Peña Amaya ZEPA ES0000192 - Humada – Peña Amaya
Humada	Fuenteodra	09178A540090150000MZ	Apertura de fajas auxiliares	ZEC ES4120093 – Humada – Peña Amaya ZEPA ES0000192 - Humada – Peña Amaya
Humada	Fuenteodra	09178A533052760000MF	Apertura de fajas auxiliares	ZEC ES4120093 – Humada – Peña Amaya ZEPA ES0000192 - Humada – Peña Amaya
Humada	Fuenteodra	09178A533090190000MB	Apertura de fajas auxiliares	ZEC ES4120093 – Humada – Peña Amaya ZEPA ES0000192 - Humada – Peña Amaya
Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	09427A623061180000HP	Apertura de fajas auxiliares	No afección
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A630070560000HY	Desbroces descansaderos	No afección
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A630070530000HW	Desbroces descansaderos	No afección
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A602233260000HI	Desbroces descansaderos	No afección
Basconcillos del Tozo	Hoyos del Tozo	09047A526057560000GO	Desbroces descansaderos	PARQUE NATURAL Hoces del Alto Ebro y Rudrón ZEC ES4120089 – Hoces del Alto Ebro y Rudrón ZEPA ES4120036 – Hoces del Alto Ebro y Rudrón
Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	09427A629068140000HM	Desbroces descansaderos	ZEPA ES0000192 - Humada – Peña Amaya
Humada	Fuenteodra	09178A539051550000MA	Apeo de arbolado en regresión	ZEC ES4120093 – Humada – Peña Amaya ZEPA ES0000192 - Humada – Peña Amaya

En base a la documentación técnica de este proyecto, para la ejecución de las actuaciones se deberá contar con la autorización expresa por parte de la administración competente (ver apartado: PERMISOS Y AUTORIZACIONES).

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

**5.5.- AFECCIÓN ELEMENTOS PROTEGIDOS DEL PATRIMONIO**

Las zonas de actuación presentan coincidencia con las actuaciones a ejecutar en las parcelas Yacimientos arqueológicos o Bienes declarados de Interés Cultural, según se recoge en la Tabla 8.

**Tabla 8. Coincidencia territorial de las actuaciones a ejecutar con Yacimientos Arqueológicos o Bienes de Interés Cultural (BIC).** Fuente: elaboración propia, ver Plano A2-03.B.

TT.MM.	Localidad	Referencia catastral	Actuación	Coincidencia con Yacimientos Arqueológicos o BIC
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536052260000JB	Recuperación de montes adeshados	No
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536052810000JI	Recuperación de montes adeshados	No
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536251470000JF	Recuperación de montes adeshados	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A509050200000OP	Recuperación de montes bajos de roblencina	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507002500000OF	Recuperación de montes bajos de roblencina	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507651970000OI	Recuperación de montes bajos de roblencina	No
Basconcillos del Tozo	Hoyos del Tozo	09047A526057560000GO	Recuperación de montes bajos de roblencina	39716 - BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL - PEÑAS DE VALDECASTRO (cercanía)
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A508003080000OB	Apertura de fajas auxiliares	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A508351970000OP	Apertura de fajas auxiliares	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507651970000OI	Apertura de fajas auxiliares	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507451970000OU	Apertura de fajas auxiliares	No
Humada	Fuenteodra	09178A540051980000MU	Apertura de fajas auxiliares	952891 - BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL – LA MESILLA (cercanía)
Humada	Fuenteodra	09178A540090150000MZ	Apertura de fajas auxiliares	No
Humada	Fuenteodra	09178A533052760000MF	Apertura de fajas auxiliares	No
Humada	Fuenteodra	09178A533090190000MB	Apertura de fajas auxiliares	No
Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	09427A623061180000HP	Apertura de fajas auxiliares	No

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

I. Memoria

TT.MM.	Localidad	Referencia catastral	Actuación	Coincidencia con Yacimientos Arqueológicos o BIC
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A630070560000HY	Desbroces descansaderos	No
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A630070530000HW	Desbroces descansaderos	No
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A602233260000HI	Desbroces descansaderos	81516 - BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL – LOS CASARES (coincid. parcial)
Basconcillos del Tozo	Hoyos del Tozo	09047A526057560000GO	Desbroces descansaderos	No
Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	09427A629068140000HM	Desbroces descansaderos	No
Humada	Fuenteodra	09178A539051550000MA	Apeo de arbolado en regresión	952891 - BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL – LA MESILLA (cercanía)

En caso de coincidencia territorial o incluso proximidad, en base a la documentación técnica de este proyecto, para la ejecución de las actuaciones se deberá contar con la autorización expresa por parte de la administración competente (ver apartado: PERMISOS Y AUTORIZACIONES).

**5.6.- MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA Y CONTRATADOS**

Las zonas de actuación NO presentan coincidencia territorial con ningún Monte de Utilidad Pública (MUP) pero SÍ con Montes Contratados (consorcios, convenios, etc.).

**Tabla 9. Coincidencia territorial de las actuaciones a ejecutar con Montes de Utilidad Pública (MUP).** Fuente: elaboración propia, ver Plano A2-03.C.

TT.MM.	Localidad	Referencia catastral	Actuación	Coincidencia con MUP y/o Contratados
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536052260000JB	Recuperación de montes adeshados	No
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536052810000JI	Recuperación de montes adeshados	No
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536251470000JF	Recuperación de montes adeshados	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A509050200000OP	Recuperación de montes bajos de roblencina	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507002500000OF	Recuperación de montes bajos de roblencina	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507651970000OI	Recuperación de montes bajos de roblencina	No
Basconcillos del Tozo	Hoyos del Tozo	09047A526057560000GO	Recuperación de montes bajos de roblencina	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A508003080000OB	Apertura de fajas auxiliares	No

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

I. Memoria

TT.MM.	Localidad	Referencia catastral	Actuación	Coincidencia con MUP y/o Contratados
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A508351970000OP	Apertura de fajas auxiliares	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507651970000OI	Apertura de fajas auxiliares	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507451970000OU	Apertura de fajas auxiliares	No
Humada	Fuenteodra	09178A540051980000MU	Apertura de fajas auxiliares	No
Humada	Fuenteodra	09178A540090150000MZ	Apertura de fajas auxiliares	No
Humada	Fuenteodra	09178A533052760000MF	Apertura de fajas auxiliares	No
Humada	Fuenteodra	09178A533090190000MB	Apertura de fajas auxiliares	No
Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	09427A623061180000HP	Apertura de fajas auxiliares	No
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A630070560000HY	Desbroces descansaderos	No
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A630070530000HW	Desbroces descansaderos	No
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A602233260000HI	Desbroces descansaderos	No
Basconillos del Tozo	Hoyos del Tozo	09047A526057560000GO	Desbroces descansaderos	No
Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	09427A629068140000HM	Desbroces descansaderos	Baldíos de Fuencaliente de Lucio (Consortio Bu-3151)
Humada	Fuenteodra	09178A539051550000MA	Apeo de arbolado en regresión	No

En todo caso, para la ejecución de los trabajos selvícolas, se requerirá la autorización del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Burgos para la ejecución de los tratamientos selvícolas proyectados en cada uno de los montes de libre disposición de las Juntas Vecinales.

### 5.7.- VÍAS PECUARIAS

Las zonas de actuación NO presentan coincidencia territorial con ninguna Vía Pecuaria catalogada (VER Plano A2-03.D).

### 5.8.- AFECCIÓN A ESPECIES PROTEGIDAS

Las zonas de actuación presentan coincidencia territorial con los siguientes Ámbitos de Aplicación de los Planes de Protección y/o Conservación de especies protegidas, según se recoge en la Tabla 10.

**Tabla 10. Coincidencia territorial de las actuaciones a ejecutar con Ámbitos de Aplicación de Planes de Protección o Conservación de especies protegidas.** Fuente: elaboración propia, ver Plano A2-03.E.

TT.MM.	Localidad	Referencia catastral	Actuación	Plan - Especie
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536052260000JB	Recuperación de montes adhesionados	No

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

I. Memoria

TT.MM.	Localidad	Referencia catastral	Actuación	Plan - Especie
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536052810000JI	Recuperación de montes adhesados	No
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536251470000JF	Recuperación de montes adhesados	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A509050200000OP	Recuperación de montes bajos de roblencina	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507002500000OF	Recuperación de montes bajos de roblencina	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507651970000OI	Recuperación de montes bajos de roblencina	No
Basconcillos del Tozo	Hoyos del Tozo	09047A526057560000GO	Recuperación de montes bajos de roblencina	Plan de Conservación – Águila perdicera – Sierra de la Tesla - Valdivieso
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A508003080000OB	Apertura de fajas auxiliares	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A508351970000OP	Apertura de fajas auxiliares	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507651970000OI	Apertura de fajas auxiliares	No
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507451970000OU	Apertura de fajas auxiliares	No
Humada	Fuenteodra	09178A540051980000MU	Apertura de fajas auxiliares	No
Humada	Fuenteodra	09178A540090150000MZ	Apertura de fajas auxiliares	No
Humada	Fuenteodra	09178A533052760000MF	Apertura de fajas auxiliares	No
Humada	Fuenteodra	09178A533090190000MB	Apertura de fajas auxiliares	No
Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	09427A623061180000HP	Apertura de fajas auxiliares	No
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A630070560000HY	Desbroces descansaderos	No
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A630070530000HW	Desbroces descansaderos	No
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A602233260000HI	Desbroces descansaderos	No
Basconcillos del Tozo	Hoyos del Tozo	09047A526057560000GO	Desbroces descansaderos	Plan de Conservación – Águila perdicera – Sierra de la Tesla - Valdivieso
Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	09427A629068140000HM	Desbroces descansaderos	No
Humada	Fuenteodra	09178A539051550000MA	Apeo de arbolado en regresión	No

En caso de coincidencia territorial o incluso proximidad, en base a la documentación técnica de este proyecto, para la ejecución de las actuaciones se deberá contar con la autorización expresa por parte de la administración competente (ver apartado: PERMISOS Y AUTORIZACIONES).

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

**5.9.- CONDICIONANTES TOPOGRÁFICOS**

**5.9.1.- Hidrografía**

Las zonas de actuación definidas en la Acción A2 "PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO" se localizan en dos cuencas hidrográficas. En la Tabla 11 se recoge la relación de parcelas correspondientes a cada cuenca.

**Tabla 11. Cuenca hidrográfica en la que se localizan las parcelas de actuación.** TT.MM.: Término Municipal. Fuente: elaboración propia, datos: Miterd, 2024, ver Plano A2-03.G.

TT.MM.	Localidad	Referencia catastral	Actuación	Cuenca Hidrográfica
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536052260000JB	Recuperación de montes adeshados	021018 – RIO DUERO
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536052810000JI	Recuperación de montes adeshados	021018 – RIO DUERO
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536251470000JF	Recuperación de montes adeshados	021018 – RIO DUERO
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A509050200000OP	Recuperación de montes bajos de roblencina	021018 – RIO DUERO
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507002500000OF	Recuperación de montes bajos de roblencina	021018 – RIO DUERO
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507651970000OI	Recuperación de montes bajos de roblencina	021018 – RIO DUERO
Basconcillos del Tozo	Hoyos del Tozo	09047A526057560000GO	Recuperación de montes bajos de roblencina	091081 – RIO EBRO
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A508003080000OB	Apertura de fajas auxiliares	021018 – RIO DUERO
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A508351970000OP	Apertura de fajas auxiliares	021018 – RIO DUERO
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507651970000OI	Apertura de fajas auxiliares	021018 – RIO DUERO
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507451970000OU	Apertura de fajas auxiliares	021018 – RIO DUERO
Humada	Fuenteodra	09178A540051980000MU	Apertura de fajas auxiliares	021018 – RIO DUERO
Humada	Fuenteodra	09178A540090150000MZ	Apertura de fajas auxiliares	021018 – RIO DUERO
Humada	Fuenteodra	09178A533052760000MF	Apertura de fajas auxiliares	021018 – RIO DUERO
Humada	Fuenteodra	09178A533090190000MB	Apertura de fajas auxiliares	021018 – RIO DUERO
Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	09427A623061180000HP	Apertura de fajas auxiliares	021018 – RIO DUERO
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A630070560000HY	Desbroces descansaderos	091081 – RIO EBRO
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A630070530000HW	Desbroces descansaderos	091081 – RIO EBRO
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A602233260000HI	Desbroces descansaderos	091081 – RIO EBRO

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

I. Memoria

TT.MM.	Localidad	Referencia catastral	Actuación	Cuenca Hidrográfica
Basconillos del Tozo	Hoyos del Tozo	09047A526057560000GO	Desbroces descansaderos	091081 – RIO EBRO
Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	09427A629068140000HM	Desbroces descansaderos	021018 – RIO DUERO
Humada	Fuenteodra	09178A539051550000MA	Apeo de arbolado en regresión	021018 – RIO DUERO

Por otro lado, las actuaciones presentan coincidencia con los cauces que se recogen en la Tabla 12

**Tabla 12. Coincidencia territorial de las actuaciones a ejecutar con cauces catalogados.** TT.MM.: Término Municipal. Fuente: elaboración propia, datos: Miterd, 2024, ver Plano A2-03.G.

TT.MM.	Entidad de población	Referencia catastral	Actuación	Cauce afectado
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536052260000JB	Recuperación de montes adeshados	Ninguno
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536052810000JI	Recuperación de montes adeshados	Ninguno
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536251470000JF	Recuperación de montes adeshados	Ninguno
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A509050200000OP	Recuperación de montes bajos de roblencina	Ninguno
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507002500000OF	Recuperación de montes bajos de roblencina	Ninguno
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507651970000OI	Recuperación de montes bajos de roblencina	Ninguno
Basconillos del Tozo	Hoyos del Tozo	09047A526057560000GO	Recuperación de montes bajos de roblencina	Arroyo de la Lorilla
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A508003080000OB	Apertura de fajas auxiliares	Ninguno
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A508351970000OP	Apertura de fajas auxiliares	Ninguno
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507651970000OI	Apertura de fajas auxiliares	Ninguno
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507451970000OU	Apertura de fajas auxiliares	Ninguno
Humada	Fuenteodra	09178A540051980000MU	Apertura de fajas auxiliares	Ninguno
Humada	Fuenteodra	09178A540090150000MZ	Apertura de fajas auxiliares	Ninguno
Humada	Fuenteodra	09178A533052760000MF	Apertura de fajas auxiliares	Ninguno
Humada	Fuenteodra	09178A533090190000MB	Apertura de fajas auxiliares	Ninguno
Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	09427A623061180000HP	Apertura de fajas auxiliares	Ninguno
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A630070560000HY	Desbroces descansaderos	Ninguno

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

I. Memoria

TT.MM.	Entidad de población	Referencia catastral	Actuación	Cauce afectado
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A630070530000HW	Desbroces descansaderos	Ninguno
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A602233260000HI	Desbroces descansaderos	Arroyo de la Olmaza (cercanía)
Basconillos del Tozo	Hoyos del Tozo	09047A526057560000GO	Desbroces descansaderos	Ninguno
Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	09427A629068140000HM	Desbroces descansaderos	Ninguno
Humada	Fuenteodra	09178A539051550000MA	Apeo de arbolado en regresión	Río Odra

En caso de coincidencia territorial o incluso proximidad, en base a la documentación técnica de este proyecto, para la ejecución de las actuaciones se deberá contar con la autorización expresa por parte de la administración competente (ver apartado: PERMISOS Y AUTORIZACIONES).

En cuanto al resto de los elementos del paisaje correspondientes con la hidrográfica NO existe coincidencia con ninguna surgencia de agua (ver Plano A2-3.L), tampoco con ningún elemento de infraestructura hidráulica (ver Plano A2-03.M).

### 5.9.2.- Carreteras, vías de ferrocarril y otras vías

Las actuaciones proyectadas **NO** afectarán a ninguna vía de comunicación (ver Plano A2-03.H). No obstante, los accesos están garantizados, bien sea desde las propias vías principales o desde caminos o sendas que permiten el acceso hasta las zonas de actuación.

### 5.9.3.- Infraestructura urbana

Las actuaciones proyectadas NO afectarán a ninguna infraestructura urbana (ver Plano A2-03.I).

### 5.9.4.- Instalaciones eléctricas, infraestructura industrial y explotaciones mineras

Las actuaciones proyectadas NO afectarán a ninguna instalación eléctrica (ver Plano A2-03.J). Las actuaciones de desbroce en Arcellares del Tozo (parcelas 09427A630070560000HY, 09427A630070530000HW, 09427A602233260000HI) se ejecutaran dentro de un parque eólico, pero no tendrán afección al correcto funcionamiento del mismo.

En cuanto a otras infraestructuras industriales o explotaciones mineras NO presentan coincidencia (ver Plano A2-03.K).

## 6.- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

### 6.1.- PARÁMETROS DE ESTUDIO

Las soluciones propuestas se han diseñado para mejorar de forma directa, a un coste razonable, las condiciones en que se desarrolla la actividad ganadera en extensivo en la comarca de Las Loras, dentro del Geoparque Unesco "Las Loras". Siendo los parámetros de estudio analizados los siguientes:

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

I. Memoria

- La rentabilidad económica de la ganadería en extensivo, debido al aumento de los costes de las materias primas e insumos y la mano de obra, así como a unos precios de venta ajustados, está en riesgo de no ser rentable. Es por ello, que la mejora de las infraestructuras de las que disponen los ganaderos, que faciliten el pastoreo extensivo, va a repercutir directamente en la rentabilidad de las explotaciones.
- Mejora de las condiciones de trabajo de los pastores, tanto en el propio manejo del ganado como en sus condiciones laborales (horarios, posibilidades de descansos, cambios de turno...).
- Es conocido que el manejo de los pastizales y el monte por parte del ganado genera unos hábitats y ecotipos vitales para la supervivencia de multitud de especies especialistas ligadas a este tipo de ecosistemas. Por tanto, es fácil adivinar que muchas de estas especies, tanto animales como vegetales, se encuentran en franca regresión debido al abandono del pastoreo extensivo.
- Al mismo tiempo, el abandono del pastoreo genera la unificación de las estructuras vegetales y su consiguiente uniformidad y pérdida de biodiversidad, en dos formaciones principalmente: masas de matorral poco diversas de especies poco palatables, principalmente *Genista hispánica* y brezos, o formaciones arboladas de rebollo o roblencina

A este respecto, las alternativas estudiadas se han basado en el fomento de las superficies pastables, la sostenibilidad, principalmente económica, de las explotaciones ganaderas, la recuperación de hábitats con formaciones complejas, como las dehesas, el incremento de distintas formaciones arboladas, mediante la conversión a monte alto de las masas de roblencina.

### 6.2.- RESUMEN DE ALTERNATIVAS

Las posibles alternativas identificadas como respuesta a la situación actual se enuncian de forma sintetizada a continuación:

- Alternativa 0. No actuar, y dejar que el avance de la sucesión vegetal uniformice el territorio y anule las posibilidades de existencia de explotaciones de ganadería extensiva.
- Alternativa 1. Dotar de una asignación presupuestaria a los titulares de los terrenos, y/o a los ganaderos, para ejecutar acciones concretas que pretendan alcanzar los objetivos planteados, pero siendo realistas, aceptando que de forma prácticamente segura serían desarrolladas unidireccionalmente sin tener en cuenta el resto de factores medioambientales y de restauración y mejora ecológica asociados.
- Alternativa 2. Proyectar actuaciones que permitan conseguir sinergias entre el mantenimiento de las explotaciones ganaderas en extensivo, fomentando la conservación de la biodiversidad, la restauración y mejora ecológica, ralentizando la uniformización del monte por el paulatino abandono del pastoreo y la ganadería tradicional en régimen extensivo.

Evidentemente, el presente proyecto desarrolla la alternativa 2 puesto que es la cumple de forma satisfactoria con los objetivos del Laboratorio GAD-EX para el Geoparque Mundial UNESCO Las Loras.

## 7.- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

Dado que la selvicultura planteada en las actuaciones que seguidamente se describen se aplica sobre masas forestales de frondosas de estructura y composición muy heterogéneas incluso a nivel rodal, para la ejecución resulta poco práctico, costoso en la ejecución y es posible que en determinadas circunstancias alejado de los objetivos concretos del proyecto, establecer parámetros numéricos, tipo el número de pies, el área básimétrica, etc... para definir una norma selvícola estricta. Se opta por recurrir más bien a prescripciones de la ejecución de tipo cualitativo más que cuantitativo, lo cual sin duda, obliga a la dirección facultativa de las obras a un seguimiento más continuo y cercano de la ejecución llevada por el contratista adjudicatario de las obras.

En este sentido, nuevamente volvemos a indicar que ITAGRA CT con medios propios, como actuación fuera de este proyecto, realizará el inventario y la caracterización biométrica de las masas forestales *ex ante* y *ex post* de las intervenciones selvícolas, como condición necesaria y suficiente para el posterior análisis de los resultados, el establecimiento de pautas concretas de manejo y "lecciones aprendidas", la monitorización y seguimiento en el tiempo y su posible replicación futura en diferentes enclaves del Geoparque mundial UNESCO Las Loras. Así como su transmisión práctica entre ganaderos, y su divulgación técnica y científica, en este caso, en foros especializados.

### 7.1.- RECUPERACIÓN DE MONTES ADEHESADOS

La recuperación de montes adehesados consistirá en la apertura de huecos en la masa para favorecer la permanencia de los pies de mayor tamaño (robles "madre" o singulares), previa selección de los mismos, poda de estos ejemplares hasta 5.5 m, y desbroce del resto de la superficie con el objeto de favorecer el desarrollo de pasto.

► **Recuperación estructural y funcional de montes adehesados**, Actuación en **5,47 ha** de monte de titularidad pública pertenecientes a la Junta Vecinal de **Rebolledo Traspeña**, en el Valle de Valdehumada, en la divisoria con Valtierra de Albacastro y Castrecías.

Se incluyen las siguientes unidades de obra:

Unidades de obra
Tratamiento selvícola combinado en antiguas dehesas boyales, consistente en: clareo de selección de árboles de porvenir en masas mixtas multiestratificadas de <i>Quercus pyrenaica</i> en estado de latizal bajo a fustal con presencia de árboles madre, con cobertura completa, procedentes de antiguas dehesas boyales abandonadas, en mezcla con otras especies accesorias a respetar ( <i>Quercus petraea</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Populus tremula</i> , etc.). Incluye las tareas de señalamiento de pies de porvenir a preservar y de los pies a apea bajo un estricto criterio de selección y mejora; ejecución del clareo (apeo, desrame, tronzado, apilado de leñas y recogida de restos en cordones de restos para su posterior trituración); poda monopódica de los pies hasta 1,8 m subiendo hasta hasta los 5,5 m en árboles madre; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a la recuperación estructural y funcional de la antigua dehesa boyal, fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.
Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, con intensidad de actuación alta, ejecutada con tractor de ruedas y desbrozadora de martillos. Pendiente inferior al 15 %. Se efectuarán tantas pasadas

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

I. Memoria

como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.

**7.2.- RECUPERACIÓN DE MONTES BAJOS DE ROBLENCINA**

► **Recuperación estructural y funcional de montes bajos en estado de latizal.**

- ✓ En un monte con cabida media y pendiente inferior al 30 %, titularidad de libre disposición perteneciente a **Valtierra de Albacastro**. Sobre una superficie de **4,76 ha**
- ✓ En un monte con cabida completa y pendiente superior al 30 % e inferior al 50 %, perteneciente a la Junta Vecinal de **Hoyos del Tozo**. En una superficie de **1,87 ha**

Se incluyen las siguientes unidades de obra, a ejecutar en cada parcela según se define en el documento II. Planos:

Unidades de obra
<p><b>Tratamiento selvícola combinado</b> de conversión a monte alto, <b>intensidad media</b>, consistente en: <b>clareo</b> selectivo por lo bajo sobre masas de <i>Quercus faginea</i> en estado de desarrollo de latizal con cobertura casi completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apear, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); <b>poda</b> monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; <b>desbroce manual selectivo</b>, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.</p>
<p>Tratamiento selvícola de conversión a monte alto, consistente en el clareo por lo alto y por lo bajo sobre masas de <i>Quercus faginea</i> en estado de desarrollo de latizal a fustal con cobertura completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apear, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente superior al 30 % e inferior al 50 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.</p>
<p><b>Trituración de restos forestales</b>, de diámetro &lt;7 cm, previamente acordonados, con <b>dificultad de ejecución media</b>, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con <b>tractor de ruedas</b> y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.</p>
<p><b>Trituración de restos forestales</b>, de diámetro &lt;7 cm, previamente acordonados, con <b>dificultad de ejecución alta</b>, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con <b>tractor de cadenas</b> y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.</p>

**7.3.- APERTURA DE FAJAS AUXILIARES**

► **Apertura de fajas auxiliares de penetración en monte para el campeo del ganado.** Fajas que permitan el tránsito del ganado en condiciones seguras a través del monte arbolado, de 10 o 20 m de anchura media. Se han identificado:

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

I. Memoria

### Fajas en masas de cabida completa

- ✓ **Valtierra de Alcastro**: tres tramos de **370, 146, 277 y 148 m**, con una anchura de 10 m, respectivamente en varias superficies impenetrables de monte de roblencina con acceso desde antiguos caminos, totalizando **0,95 ha**
- ✓ En **Fuenteodra**, en monte de roblencina, en **1.303 m**, con una anchura de 10 m, en total, **1,30 ha**.

### Fajas en masas abiertas o de baja densidad

- ✓ En **Fuenteodra**, en una longitud de **1.287 m**, con una anchura de 10 m, en total, **1,29 ha**, dividida en cuatro tramos de encinar mixto con roblencina.
- ✓ En **Fuencaliente de Lucio**, a lo largo de **512 m**, con una anchura de 20 m, en total, **1,02 ha**

Se incluyen las siguientes unidades de obra, a ejecutar en cada parcela según se define en el documento II. Planos:

Unidades de obra
Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva <b>faja auxiliar, intensidad alta</b> , en masas de roblencina ( <i>Quercus faginea</i> ) y/o rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> ) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del <b>clareo</b> (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); <b>poda</b> monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; <b>desbroce manual selectivo</b> , respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.
Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva <b>faja auxiliar, intensidad baja</b> , en masas de roblencina ( <i>Quercus faginea</i> ) y/o rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> ) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del <b>clareo / clara</b> (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); <b>poda</b> monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; <b>desbroce manual selectivo</b> , respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.
<b>Trituración de restos forestales</b> , de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con <b>dificultad de ejecución alta</b> , debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con <b>tractor de cadenas</b> y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.

## 7.4.- MEJORA DE VEGETACIÓN EXISTENTE EN DESCANSADEROS

- ▶ **Desbroce mecanizado en descansaderos**. Se ejecutará en cuatro zonas en **Arcellares (8,30 ha)**, 1 zona en **Hoyos del Tozo (1,57 ha)** y 1 zona **Fuencaliente de Lucio (3,06 ha)**, en total, **12,93 ha** de desbroce.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

I. Memoria

### ► **Apeo de arbolado.** Se ejecutará en una zona en **Fuenteodra (12 ud).**

Se incluyen las siguientes unidades de obra, a ejecutar en cada parcela según se define en el documento II. Planos:

Unidades de obra
<b>Desbroce mecanizado, intensidad baja.</b> Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. La altura de los tocones deberá ser inferior a 5 cm. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición. Incluye apoyo de peón forestal para desbroce manual, con motodesbrozadora, en un radio de 1,0 m del arbolado a respetar, menor de 50 pies/ha, y la poda de los mismos.
<b>Apeo manual de árbol aislado,</b> de crépito, sin capacidad de respuesta para el rejuvenecimiento, diámetro 20-30 cm, con motosierra, incluido el desramado, tronzado, recogida de restos y apilado de leñas, medida la unidad ejecutada en obra.

## 8.- PLANIFICACIÓN DE LA OBRA

### 8.1.- PLAN DE TRABAJOS

El desarrollo de los trabajos a realizar se realizará en el plazo de ejecución que se ha previsto en **4 meses** (ver **Anejo 07**). En este anejo se muestra la evolución y mensualidades dispuestas para cada uno de los capítulos del presupuesto.

### 8.2.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Los trabajos consistentes en **tratamientos selvícolas** se ejecutarán de la siguiente forma: en primer lugar se definirá y delimitará la superficie de actuación. Seguidamente, se procederá a desbrozar la zona de actuación para facilitar el acceso de los motoseristas; a continuación se realizará el clareo propiamente dicho, es decir, el apeo de los pies sobrantes previamente marcados en base a las prescripciones selvícolas, que serán desramados y tronzados, separando las leñas, trozas de diámetro mayor de 7 cm; se realizará la poda de los pies restantes; por último los peones realizarán el acordonado en líneas o calles (en máxima pendiente) de los restos inferiores a 7 cm siendo su separación proporcional al volumen de restos a apilar y cuidando de que los cordones no superen los 1,80 m de anchura y 1,2 m de altura, y el apilado de leñas mayores de 7 cm lo más cerca posible de los accesos en montones separados de no más de 1 estéreo de volumen. En cada una de las unidades de obra proyectadas variará la intensidad de las actuaciones, pero la forma de actuar será similar.

**Trituración de restos:** una vez ejecutados los tratamientos selvícolas, acordonados los restos en calles, se procederá a triturar los restos, bien con tractor de ruedas o de cadenas, y preferentemente con desbrozadora de martillos. En primer lugar, se efectuará una pasada marcha atrás, triturando por encima del cordón; una vez llegado al final del mismo, se ejecutará una pasada hacia delante, triturando. Se deberán efectuar tantas pasadas como sean necesarias para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición e incorporación inmediata al suelo.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

I. Memoria

**Desbroces mecanizados:** se realizarán de forma previa a la ejecución de los cerramientos, para la instalación de los corrales ganaderos (Acción A4), de forma que no de tiempo al rebrote del matorral desde su desbroce hasta la ejecución del resto de trabajos.

## 9.- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

De acuerdo con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, expone, en los Anejos I y II de dicha ley, que los proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada regulada en el Título II, Capítulo II, Sección 2ª son: "*Grupo 1. Agricultura, silvicultura, acuicultura y ganadería. Forestaciones según la definición del artículo 6.g) de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, que afecten a una superficie superior a 50 ha y talas de masas forestales con el propósito de cambiar a otro tipo de uso del suelo.*"

Y según lo definido en el artículo 6.g) de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes: "*Forestación: repoblación, mediante siembra o plantación, de un terreno que era agrícola o estaba dedicado a otros usos no forestales.*"

Según lo anterior expuesto, este proyecto **NO** debe ser sometido a un Estudio de Impacto Ambiental.

## 10.- EXPROPIACIONES Y SERVICIOS AFECTADOS

El presente proyecto **NO** precisa de expropiaciones, todas las actuaciones se presentan en terrenos de propiedad pública.

**NO** existirán otros **servicios afectados**, más allá de las propias afecciones al tráfico agrícola que pueda circular por los caminos o servidumbres que bordean la parcela objeto de actuación.

Antes del comienzo de cada actuación resulta imprescindible contar con todos los permisos y autorizaciones, tanto de la propiedad (Juntas Vecinales) como de las administraciones sectorialmente competentes.

## 11.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Según el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción, y según se justifica en el **Anejo 06**, se desarrolla un **Estudio básico de Seguridad y Salud**, que se incluye en el citado Anejo.

El objetivo del Estudio básico de Seguridad y Salud es el precisar las normas de seguridad y salud aplicables a la obra. Para ello, se identifican los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas necesarias para evitarlos. Se describen los riesgos laborales que no puedan ser evitados, incluyendo las medidas preventivas y las protecciones (colectivas y/o individuales) para reducir al máximo el riesgo o la probabilidad de que este se materialice.

El Presupuesto de Ejecución Material (PEM) del Estudio Básico de Seguridad y Salud asciende a la cantidad de NOVECIENTOS SESENTA EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS (960,36 €).

## 12.- GESTIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

Según se define en el **Anejo 08** la adecuada gestión de los residuos generados durante las obras en cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero (B.O.E nº 38 del 13 de febrero de 2008), por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Conforme a su Disposición transitoria única, dicho Real Decreto es de aplicación a aquellos proyectos de obras de titularidad pública cuya aprobación se produzca pasado un año desde la fecha de su entrada en vigor (14 de febrero de 2.008).

Cada tipo de residuo generado en las obras será enviado a gestor autorizado para su correcto tratamiento o eliminación.

Al tratarse de actuaciones selvícolas con maquinaria autoportante (tractor de ruedas y de cadenas) y portátil (motosierra, motodesbrozadora, motopértiga, etc.) toda la maquinaria será revisada en taller antes de la ejecución de las obras. En caso de requerir ser revisadas o puestas a punto en monte se realizará evitando cualquier derrame de aceites o combustibles.

Los restos vegetales quedarán triturados y esparcidos por la superficie de actuación para su reincorporación al suelo.

## 13.- CONTROLES DE CALIDAD, ENSAYOS Y PRUEBAS

Dadas las características de las actuaciones a ejecutar con el presente proyecto, el control de calidad de las obras se ciñe al cumplimiento estricto de las órdenes de la dirección facultativa de las obras y las especificaciones cualitativas incluidas en el pliego de prescripciones técnicas particulares.

## 14.- PERMISOS Y AUTORIZACIONES

Los titulares de los terrenos afectados, deberán autorizar, de forma previa y expresa, la ejecución de las actuaciones del presente proyecto. No obstante, existe la certeza del interés de ejecutar estas actuaciones por parte de los mismos

Además, se requieren los siguientes permisos y autorizaciones:

- Autorización del **Servicio Territorial de Medio Ambiente de Burgos** por **afección a Red Natura 2000 y Espacios Protegidos de la Red De Espacios Naturales de Castilla y León**
- Autorización del **Servicio Territorial de Medio Ambiente de Burgos** por actuaciones en **montes** de titularidad pública de libre disposición
- **Comunicación mediante declaración responsable** por actuaciones en zona en zona de policía de cauces de la **Confederación Hidrográfica del Ebro**.
- Informe de la **Comisión Provincial de Patrimonio** por la afección territorial al Yacimiento 81516 Los Casares

Antes del comienzo de cada actuación resulta imprescindible contar con todos los permisos y autorizaciones, tanto de la propiedad (Juntas Vecinales) como de las administraciones sectorialmente competentes.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

I. Memoria

## 15.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

Se establece un **Plazo de Ejecución** de **4 meses**, contados a partir del día siguiente al de la firma de la correspondiente Acta de Comprobación de Replanteo (ver **Anejo 07**).

Se establece un **Plazo de Garantía** de **12 meses**, contados a partir de la fecha de firma de la correspondiente Acta de Recepción de la obra.

## 16.- COMPATIBILIDAD CON LA NORMATIVA

Los municipios de **Rebolledo de la Torre, Humada y Valle de Valdelucio** no presentan desarrollo del planeamiento urbanístico por lo que se basan en las vigentes **Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal con ámbito provincial de Burgos**.

Sin embargo, el municipio de **Basconillos del Tozo** presenta un planeamiento urbanístico basado en **Normas Urbanísticas Municipales**.

Las actuaciones son compatibles con el planeamiento vigente para cada municipio.

## 17.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Aplicando a las MEDICIONES los precios que figuran en el CUADRO DE PRECIOS Nº 1 se obtienen los siguientes presupuestos:

Las actuaciones definidas en el presente proyecto ascienden a un PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.) de:

**CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS  
con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS (51.672,87 €)**

Aplicando el 13 % de Gastos Generales y el 6 % del Beneficio Industrial, suponen un PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.) (sin IVA) de:

**SESENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS NOVENTA EUROS  
con SETENTA Y UN CÉNTIMOS (61.490,71 €).**

## 18.- REVISIÓN DE PRECIOS

La fórmula de revisión de precios se regirá por la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, que establece que la revisión de precios podrá tener lugar transcurridos dos años desde la formalización del contrato.

Debido a que el plazo de ejecución de las obras es CUATRO (4) meses, NO será de aplicación revisión de precios

## 19.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De conformidad con lo dispuesto en la disposición transitoria segunda del Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, en relación a su Artículo 26 "Categorías de clasificación de los contratos de obras"), para la ejecución de las obras e instalaciones incluidas en el presente Proyecto se requiere la siguiente clasificación:

<b>Grupo:</b>	O
<b>Subgrupo:</b>	O-6 Servicios relacionados con la silvicultura. CPV: 77230000-1
<b>Categoría:</b>	1. Cuantía < 150.000 €

## 20.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

El presente Proyecto comprende una obra completa en el sentido exigido en el artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas), ya que incluye todos y cada uno de los elementos precisos para la utilización de la misma, siendo susceptible de ser entregada al uso público.

## 21.- DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO

### Documento I.- MEMORIA y ANEJOS

### Documento II.- PLANOS:

- Plano A2-01. Situación y emplazamiento (1 hoja)
- Plano A2-02. Titularidad (6 hojas)
- Plano A2-03. Condicionantes (13 hojas)
  - Plano A2-03.A. Figuras de protección
  - Plano A2-03.B. Yacimientos arqueológicos y Bienes de Interés Cultural (BIC)
  - Plano A2-03.C. Montes de Utilidad Pública (MUP)
  - Plano A2-03.D. Vías Pecuarias
  - Plano A2-03.E. Especies protegidas: Ámbitos de aplicación Planes Conservación / Protección
  - Plano A2-03.F. Formaciones vegetales (Mapa Forestal Español)
  - Plano A2-03.G. Hidrografía (Cuencas hidrográficas y cauces)
  - Plano A2-03.H. Accesos (Carreteras, caminos, sendas)
  - Plano A2-03.I. Infraestructura urbana
  - Plano A2-03.J. Instalaciones eléctricas
  - Plano A2-03.K. Extracciones mineras (Minas, conducciones de combustible)
  - Plano A2-03.L. Elementos del paisaje (Surgencias de agua, Cuevas, construcciones históricas, etc.)
  - Plano A2-03.M. Infraestructura hidráulica (Cauces artificiales, almacenamiento de agua)
- Plano A2-03. Actuaciones (17 hojas)

### Documento III.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### Documento IV.- PRESUPUESTO

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

I. Memoria

## 22.- CONCLUSIONES

Por todo lo anteriormente expuesto, y teniendo en cuenta las disposiciones generales de carácter legal o reglamentario, así como la normativa técnica que resulta de aplicación a esta tipología de proyectos, se considera suficiente definido el trabajo de redacción del presente Proyecto, entendiéndose que atiende a las necesidades del trabajo encomendado, es por lo que se somete a la consideración y estudio del promotor y del resto de agentes implicados en el proyecto.

La fecha de redacción del presente proyecto es octubre del 2.024.

**El Ingeniero de Montes,  
Director de ITAGRA.CT:**



**Fdo.: Asier Saiz Rojo**  
**ITAGRA Centro Tecnológico**  
**Agrario y Agroalimentario**

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 01

## ANEJOS

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 01

# Anejo 01.

## FICHA TÉCNICA

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 01

## ÍNDICE

1.- ADJUDICATARIO Y FECHA DE REDACCIÓN .....	1
2.- ÁMBITO DEL PROYECTO .....	1
3.- OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	1
4.- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN .....	1
5.- PLAZO DE EJECUCIÓN.....	1
6.- CONDICIONANTES.....	2
7.- DESCRIPCIÓN DE ACTUACIONES .....	2
7.1 RECUPERACIÓN DE MONTES ADEHESADOS.....	2
7.2 RECUPERACIÓN ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE MONTES BAJOS EN ESTADO DE LATIZAL .....	3
7.3 APERTURA DE FAJAS AUXILIARES .....	3
7.4 MEJORA DE VEGETACIÓN EXISTENTE EN DESCANSADEROS .....	3
8. - PERMISOS Y AUTORIZACIONES .....	4

## 1.- ADJUDICATARIO Y FECHA DE REDACCIÓN

La entidad encargada de la redacción del presente proyecto es el **Centro Tecnológico Agrario y Agroalimentario ITAGRA.CT**, el cual pone a disposición del proyecto "A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.: SETOS VIVOS PARA BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN GANADERA EXTENSIVA" al siguiente técnico redactor:

D. **Asier Saiz Rojo**, Ingeniero de Montes, número de colegiado 3862

La fecha de redacción del presente proyecto es 24 de septiembre de 2.024.

## 2.- ÁMBITO DEL PROYECTO

El ámbito de aplicación es el Geoparque UNESCO Las Loras, en las localidades de la provincia de Burgos.

En concreto, las actuaciones de esta **acción A2** se ubicarán en las localidades de **Fuenteodra** y **Rebolledo Traspeña**, pertenecientes al municipio de Humada; **Arcellares del Tozo** y **Hoyos del Tozo** (municipio de Basconcillos del Tozo); **Valtierra de Albacastro** (perteneciente al municipio de Rebolledo de la Torre) y **Fuencaliente de Lucio** (perteneciente al municipio de Valle de Valdelucio).

## 3.- OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo general de la Acción A2 es **actuar de forma activa en la mejora del territorio para permitir el manejo tradicional de la ganadería**. Para alcanzar este objetivo se deberán cumplir con los siguientes objetivos específicos:

- Recuperación estructural y funcional de montes adeshados
- Recuperación estructural y funcional de montes bajos en estado de latizal
- Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado.
- Ejecución de descansaderos mediante desbroce

## 4.- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

El Presupuesto de Ejecución Material del presente proyecto asciende a la cantidad de **CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS (51.672,87 €)**

## 5.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Se establece un Plazo de Ejecución de **4 meses**, contados a partir del día siguiente al de la firma de la correspondiente Acta de Comprobación de Replanteo

## 6.- CONDICIONANTES

- Condicionantes legales:
  - Las actuaciones proyectadas en la Acción A2, están enmarcadas en el proyecto: *"Laboratorio Gad-Ex. Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco Las Loras"*
  - Las actuaciones se desarrollan íntegramente sobre terrenos de **titularidad pública**.
- Condicionantes ambientales:
  - ZEC y ZEPA "Humada – Peña Amaya".
  - ZEC y ZEPA "Hoces del Alto Ebro y Rudrón".
  - Parque Natural de las "Hoces del Alto Ebro y Rudrón".
  - Ámbito de aplicación del Plan de Recuperación del Águila perdicera.
  - MUP nº203 "El encinar" (cercanía).
  - Arroyo de la Olmaza (cercanía), río Odra y Arroyo de la Lorilla.
- Condicionantes patrimoniales y culturales:
  - Bienes integrantes del Patrimonio Cultural – Peñas de Valdecastro (cercanía)
  - Bienes integrantes del Patrimonio Cultural – La Mesilla (cercanía)
  - Bienes integrantes del Patrimonio Cultural – Los Casares (coincidencia parcial)

## 7.- DESCRIPCIÓN DE ACTUACIONES

### 7.1 RECUPERACIÓN DE MONTES ADEHESADOS

- Emplazamiento: J.V. Rebolledo Traspeña
- Medición: 5,47 ha
- Estado selvícola: Dehesa boyal de rebollo (*Quercus pyrenaica*).
- Actuaciones: Tratamiento selvícola combinado + trituración de restos mecanizada con dificultad alta.

## 7.2 RECUPERACIÓN ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE MONTES BAJOS EN ESTADO DE

### LATIZAL

- Emplazamiento: J.V. Valtierra de Albacastro
- Superficie: 4,76 ha
- Estado selvícola: Monte bajo en estado de latizal de roblencina (*Quercus faginea*).
- Actuaciones: Tratamiento selvícola combinado de conversión a monte alto de intensidad media + trituración de restos mecanizada con dificultad media y alta
  
- Emplazamiento: J.V. Hoyos del Tozo
- Superficie: 1,87 ha
- Estado selvícola: Monte bajo en estado de latizal de roblencina (*Quercus faginea*).
- Actuaciones: Tratamiento selvícola combinado de conversión a monte alto de intensidad alta + trituración de restos mecanizada con dificultad alta.

### 7.3 APERTURA DE FAJAS AUXILIARES

- Emplazamiento: J.V. Valtierra de Albacastro / J.V. Fuenteodra
- Medición: 0,95 ha / 1,30 ha
- Estado selvícola: Monte bajo de alta densidad de roblencina (*Quercus faginea*) y rebollo (*Quercus pyrenaica*).
- Actuaciones: Apertura de fajas (tratamiento selvícola combinado) de intensidad alta + trituración de restos mecanizada con dificultad alta.
  
- Emplazamiento: J.V. Fuencaliente de Lucio / J.V. Fuenteodra
- Medición: 1,02 ha / 1,29 ha
- Estado selvícola: Monte bajo de baja densidad de roblencina (*Quercus faginea*) y rebollo (*Quercus pyrenaica*).
- Actuaciones: Apertura de fajas (tratamiento selvícola combinado) de intensidad baja + trituración de restos mecanizada con dificultad alta.

### 7.4 MEJORA DE VEGETACIÓN EXISTENTE EN DESCANSADEROS

- Emplazamiento: J.V. Valtierra de Arcellares / J.V. Hoyos del Tozo / J.V. Fuencaliente de Lucio
- Medición: 8,30 ha / 1,57 ha / 3,06 ha
- Estado selvícola: Descansaderos (pastizales).
- Actuaciones: Desbroce mecanizado de intensidad baja.
  
- Emplazamiento: J.V. Fuenteodra
- Medición: 12 ud
- Estado selvícola: Descansaderos (pastizales).
- Actuaciones: Apeo manual de arbolado decrepito (leñas).

## 8. - PERMISOS Y AUTORIZACIONES

Se requieren los siguientes permisos y autorizaciones:

- ✓ Autorizaciones **Juntas Vecinales y/o alcaldes** titulares de los terrenos objeto de actuación.
- ✓ Autorización del **Servicio Territorial de Medio Ambiente de Burgos** por afección a Red Natura 2000 y Espacios Protegidos de la Red De Espacios Naturales de Castilla y León
- ✓ Autorización del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Burgos por actuaciones en montes particulares.
- ✓ Autorización de ejecución de obras en zona de Dominio Público Hidráulico y/o en zona de policía de cauces de la **Confederación Hidrográfica del Ebro**
- ✓ Informe de la **Comisión Provincial de Patrimonio** por la afección al Yacimiento 81516 Los Casares

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 02

## Anejo 02.

# INDICADORES DE SEGUIMIENTO

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 02

## ÍNDICE

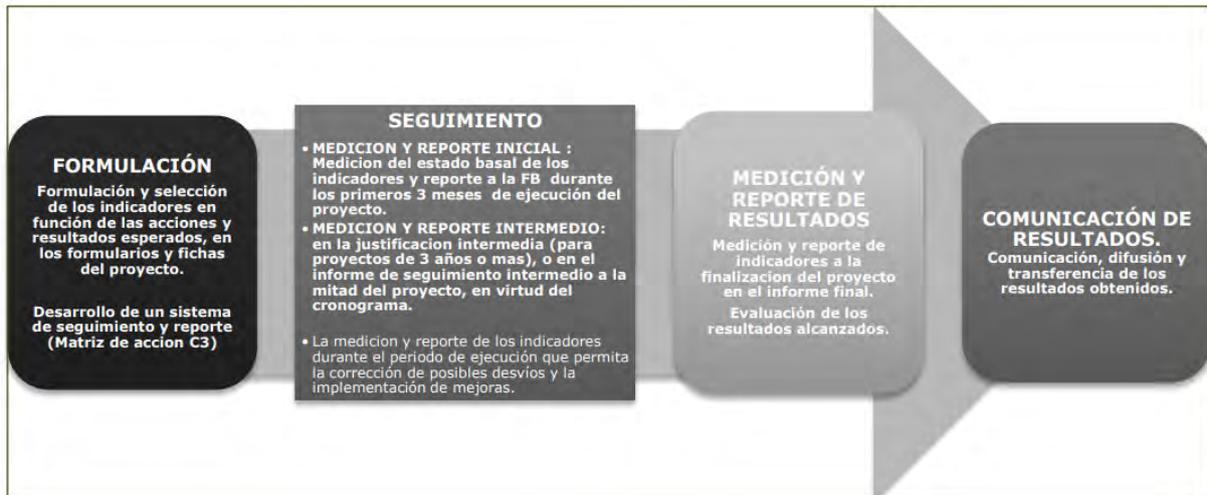
1.- INTRODUCCIÓN .....	1
2.- INDICADORES A VALORAR EN EL PRESENTE PROYECTO .....	1

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

## 1.- INTRODUCCIÓN

El presente anejo se plantea para servir de modelo para llevar a cabo el Seguimiento de Indicadores.

En el siguiente esquema se recoge la relación secuencial para la valoración del avance del proyecto a través de la medición y seguimiento de los indicadores.



**Figura 1.** Esquema de la relación secuencial para la valoración del avance del proyecto a través de la medición y seguimiento de los indicadores.

## 2.- INDICADORES A VALORAR EN EL PRESENTE PROYECTO

A continuación se reflejan los indicadores a valorar incluidos en la ficha inicial, adaptados a la realidad y los valores definitivos en base a la ejecución del presente proyecto:

Código	Resultado	Indicador	Valor al inicio del proyecto	Valor esperado a la finalización del proyecto	Fuentes de verificación
R.2.1	Obtención de zonas de monte disponibles para la ganadería extensiva	Superficie sobre la que se desarrollan tratamientos silvícolas y gestión forestal / aprovechamientos forestales (ha)	0,0	29,59	Memoria técnica, fotografías, declaración responsable.

En resumen, A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO aplicará de forma rigurosa en busca del objetivos planteados varios tipos de **selvicultura de mejora en 29,59 ha de monte arbolado**, en montes muy distintos y desde diferentes perspectivas y necesidades del manejo ganadero:

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 02

- ▶ Recuperación estructural y funcional de montes adehesados: 5,47 ha
  - ▶ Recuperación estructural y funcional de montes bajos en estado de latizal: 6,63 ha
  - ▶ Apertura de fajas auxiliares de penetración en monte para el campeo del ganado: 4,56 ha
  - ▶ Desbroce mecanizado en descansaderos: 12,93 ha
- ➡ **TOTAL: 29,59 ha**

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 03

## Anejo 03.

### PRINCIPIO DNSH

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 03

## ÍNDICE

1.- PRINCIPIO DNSH..... 1

## 1.- PRINCIPIO DNSH

En cumplimiento con lo dispuesto en el PRTR, así como en el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el MRR, y su normativa de desarrollo, así como con lo requerido en la Propuesta de Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España, todos los proyectos de inversión deben llevarse a cabo en cumplimiento de los mencionados acuerdos deben de respetar el llamado principio de **no causar un perjuicio significativo al medioambiente («principio DNSH»** por sus siglas en inglés, **“Do No Significant Harm”**) y las condiciones del etiquetado climático y digital.

Ello incluye el cumplimiento de las condiciones específicas previstas en el Componente 4, así como en las inversiones en las que se enmarcan los proyectos, tanto en lo referido al «principio DNSH», como al etiquetado climático y digital, y especialmente las recogidas en los apartados 3, 6 y 8 del documento de dicho Componente en el Plan.

A continuación, en las páginas siguientes se adjunta el **formulario de autoevaluación del principio DNSH para A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

# Cuestionario de autoevaluación del cumplimiento del principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)<sup>1</sup>

## Sección 0: Datos generales a cumplimentar para todas las actuaciones

### PERJUICIO NULO O INSIGNIFICANTE

Nombre de la actividad

Componente del PRTR al que pertenece la actividad

Medida (Reforma o Inversión) del Componente PRTR a la que pertenece la actividad indicando, en su caso, la submedida

Etiquetado climático y medioambiental asignado a la medida (Reforma o Inversión) o, en su caso, a la submedida del PRTR<sup>2</sup>

Porcentaje de contribución a objetivos climáticos (%)

Porcentaje de contribución a objetivos medioambientales (%)

Justifique por qué la actividad se corresponde con la etiqueta seleccionada

¿La actividad está en la lista de actividades no admisibles conforme a la Guía Técnica MITECO del DNSH<sup>3</sup>?

Sí: la actuación debe desestimarse.

No: pase a:

- La Sección 1 si la actividad no es de bajo impacto ambiental.
- La Sección 2 si la actividad es de bajo impacto ambiental.

<sup>1</sup> La sección 2 de este cuestionario de autoevaluación responde al Anexo I de la Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo» en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (2021/C 58/01), tratando de proporcionar un formato más asequible para responder a dichas cuestiones.

<sup>2</sup> Consultar el Anexo I de la «Guía para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente» disponible en la [web](#) de transición verde del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y el Anexo VI del [Reglamento 2021/241](#)

<sup>3</sup> «Guía para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente», Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO, 2021).

## Sección 1: Actividades que no sean de bajo impacto ambiental

1. ¿Existen alternativas viables de bajo impacto ambiental desde el punto de vista técnico y/o económico?

- Sí: *la actuación debe desestimarse o rediseñarse, escogiendo una actividad de bajo impacto ambiental que sea viable técnica y económicamente.*
- No: *proporcione una justificación y pase a la siguiente cuestión.*

2. ¿Se adoptan los mejores niveles de desempeño ambiental en el sector para la ejecución de la actuación? (en este caso, la evaluación del principio DNSH se realizará tomando como escenario para la comparación los mejores niveles de desempeño ambiental en el sector)

- No: *debería desestimarse la actuación y modificar la misma para que se corresponda con los mejores niveles de desempeño.*
- Sí: *proporcione una justificación y pase a la siguiente cuestión.*

3. ¿La actividad conduce a un desempeño medioambiental significativamente mejor que las alternativas disponibles en el sector?

- No: *debería desestimarse la actuación y modificar la misma para que mejore significativamente las alternativas disponibles en el sector.*
- Sí: *proporcione una justificación y pase a la siguiente cuestión.*

4. ¿Se evitan situaciones de bloqueo perjudiciales para el medio ambiente?

No: *debería desestimarse la actuación y modificar la misma para que evite situaciones de bloqueo perjudiciales.*

Sí: *proporcione una justificación y pase a la siguiente cuestión.*

5. ¿Se obstaculiza el desarrollo y la implantación de alternativas de menor impacto?

Sí: *debería desestimarse la actuación y modificar la misma para que evite situaciones de bloqueo de alternativas de menor impacto.*

No: *proporcione una justificación y pase a la Sección 2.*

## Sección 2: Actividades de bajo impacto ambiental y Actividades que no sean de bajo impacto ambiental que hayan superado el cuestionario de la Sección 1

### 6. Mitigación del cambio climático.

La actuación:

- Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la mitigación del cambio climático.  
*Proporcione una justificación*

- Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de mitigación del cambio climático de acuerdo con el artículo 10 del [Reglamento 2020/852](#). *Proporcione una justificación*

- Contribuye al 100% al objetivo de mitigación del cambio climático, de acuerdo con el anexo VI del [Reglamento 2021/241](#). *Proporcione una justificación*

- Ninguna de las anteriores.

¿Se espera que la actuación genere emisiones importantes de gases de efecto invernadero?

- Sí: *debería desestimarse la actuación.*
- No: *proporcione una justificación sustantiva de por qué la actuación cumple el principio DNSH para el objetivo de mitigación del cambio climático:*

**7. Adaptación al cambio climático**

La actuación:

- Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la adaptación al cambio climático.  
*Proporcione una justificación*

- Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de adaptación al cambio climático de acuerdo con el artículo 11 del [Reglamento 2020/852](#).  
*Proporcione una justificación*

- Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del [Reglamento 2021/241](#), en relación con el adaptación al cambio climático.  
*Proporcione una justificación*

- Ninguna de las anteriores.

¿Se espera que la actuación dé lugar a un aumento de los efectos adversos de las condiciones climáticas actuales y de las previstas en el futuro, sobre sí misma o en las personas, la naturaleza o los activos?

- Sí. *Debería desestimarse la actuación.*
- No. *Proporcione una justificación sustantiva de porqué la actuación cumple el principio DNSH para el objetivo de adaptación del cambio climático:*

**8. Utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos.**

La actuación:

- Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos. *Proporcione una justificación*

- Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos de acuerdo con el artículo 12 del [Reglamento 2020/852](#). *Proporcione una justificación*

- Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del [Reglamento 2021/241](#), en relación con el uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos. *Proporcione una justificación*

- Ninguna de las anteriores.

¿Se espera que la actuación sea perjudicial (i) del buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas; o (ii) para el buen estado medioambiental de las aguas marinas?

- Sí. *Debería desestimarse la actuación.*
- No. *Proporcione una justificación sustantiva de porqué la actuación cumple el principio DNSH para el objetivo de utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos:*

## 9. Economía circular.

La actuación:

- Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos. Proporcione una justificación

- Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de transición a una economía circular de acuerdo con el artículo 13 del [Reglamento 2020/852](#). Proporcione una justificación

- Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del [Reglamento 2021/241](#), en relación con la transición a una economía circular. Proporcione una justificación

- Ninguna de las anteriores.

¿Se espera que la actuación (i) dé lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, excepto la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o (ii) genere importantes ineficiencias en el uso directo o indirecto de recursos naturales<sup>4</sup> en cualquiera de las fases de su ciclo de vida, que no se minimicen con medidas adecuadas<sup>5</sup>; o (iii) dé lugar a un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente en relación a la economía circular<sup>6</sup>?

- Sí: *debería desestimarse la actuación.*
- No: *proporcione una justificación sustantiva de porqué la actuación cumple el principio DNSH para el objetivo de Economía circular:*

<sup>4</sup> Los recursos naturales incluyen la energía, los materiales, los metales, el agua, la biomasa, el aire y la tierra.

<sup>5</sup> Por ejemplo, las ineficiencias pueden reducirse al mínimo si se aumenta de forma significativa la durabilidad, la posibilidad de reparación, de actualización y de reutilización de los productos, o reduciendo significativamente el uso de los recursos mediante el diseño y la elección de materiales, facilitando la reconversión, el desmontaje y la deconstrucción, en especial para reducir el uso de materiales de construcción y promover su reutilización. Asimismo, la transición hacia modelos de negocio del tipo «producto como servicio» y cadenas de valor circulares, con objeto de mantener los productos, componentes y materiales en su nivel máximo de utilidad y valor durante el mayor tiempo posible. Esto incluye también una reducción significativa del contenido de sustancias peligrosas en materiales y productos, incluida su sustitución por alternativas más seguras. Por último, también comprende una reducción importante de los residuos alimentarios en la producción, la transformación, la fabricación o la distribución de alimentos.

<sup>6</sup> Para obtener más información sobre el objetivo de la economía circular, consulte el considerando 27 del Reglamento de Taxonomía.

**10. Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.**

La actuación:

- Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo. *Proporcione una justificación.*

- Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo de acuerdo con el artículo 14 del [Reglamento 2020/852](#). *Proporcione una justificación*

- Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del [Reglamento 2021/241](#), en relación con la prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo. *Proporcione una justificación*

- Ninguna de las anteriores. ¿Se espera que la actuación dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes<sup>7</sup> a la atmósfera, el agua o el suelo?

Sí: *debería desestimarse la actuación.*

No: *proporcione una justificación sustantiva de porqué la actuación cumple el principio DNSH para el objetivo de prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.*

---

<sup>7</sup> Por «contaminante» se entiende la sustancia, vibración, calor, ruido, luz u otros contaminantes presentes en la atmósfera, el agua o el suelo, que pueda tener efectos perjudiciales para la salud humana o el medio ambiente.

## 11. Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

La actuación:

- Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. *Proporcione una justificación*

- Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas de acuerdo con el artículo 15 del [Reglamento 2020/852](#). *Proporcione una justificación*

- Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del [Reglamento 2021/241](#), en relación con la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. *Proporcione una justificación*

- Ninguna de las anteriores.

¿Se espera que la actuación (i) vaya en gran medida en detrimento de las buenas condiciones<sup>8</sup> y la resiliencia de los ecosistemas; o (ii) vaya en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión?

- Sí: *debería desestimarse la actuación.*
- No: *proporcione una justificación sustantiva de porqué la actuación cumple el principio DNSH para el objetivo de Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.*

<sup>8</sup> De conformidad con el artículo 2, apartado 16, del [Reglamento de Taxonomía](#), «buenas condiciones» significa, en relación con un ecosistema, el hecho de que el ecosistema se encuentre en buen estado físico, químico y biológico o que tenga una buena calidad física, química y biológica, capaz de autorreproducirse o autorregenerarse, y en el que no se vean alteradas la composición de las especies, la estructura ecosistémica ni las funciones ecológicas.

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 04

## Anejo 04.

# DISPONIBILIDAD DE TERRENOS

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 04

## ÍNDICE

1.- INFORMACIÓN CATASTRAL ..... 1

Apéndice I. FICHAS CATASTRALES

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 04

## 1.- INFORMACIÓN CATASTRAL

Las actuaciones propuestas en el presente proyecto se desarrollan íntegramente sobre terrenos públicos cuya titularidad reside en los Ayuntamientos y Juntas Vecinales objetos de actuación.

A continuación se reflejan las parcelas afectadas.

**Tabla 1. Información catastral de las parcelas afectadas.**

TT.MM.	Localidad	Referencia catastral	Pol.	Par.	Actuación	Titularidad
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536052260000JB	536	5226	Recuperación de montes adhesados	Pública
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536052810000JI	536	5281	Recuperación de montes adhesados	Pública
Humada	Rebolledo Traspeña	09178B536251470000JF	536	25147	Recuperación de montes adhesados	Pública
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A509050200000OP	509	5020	Recuperación de montes bajos de roblencina	Pública
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507002500000OF	507	250	Recuperación de montes bajos de roblencina	Pública
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507651970000OI	507	65197	Recuperación de montes bajos de roblencina	Pública
Basconcillos del Tozo	Hoyos del Tozo	09047A526057560000GO	526	5756	Recuperación de montes bajos de roblencina	Pública
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A508003080000OB	508	308	Apertura de fajas auxiliares	Pública
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A508351970000OP	508	35197	Apertura de fajas auxiliares	Pública
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507651970000OI	507	65197	Apertura de fajas auxiliares	Pública
Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	09316A507451970000OU	507	45197	Apertura de fajas auxiliares	Pública
Humada	Fuenteodra	09178A540051980000MU	540	5198	Apertura de fajas auxiliares	Pública

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 04

TT.MM.	Localidad	Referencia catastral	Pol.	Par.	Actuación	Titularidad
Humada	Fuenteodra	09178A540090150000MZ	540	9015	Apertura de fajas auxiliares	Pública
Humada	Fuenteodra	09178A533052760000MF	533	5276	Apertura de fajas auxiliares	Pública
Humada	Fuenteodra	09178A533090190000MB	533	9019	Apertura de fajas auxiliares	Pública
Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	09427A623061180000HP	623	6118	Apertura de fajas auxiliares	Pública
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A630070560000HY	630	7056	Desbroces descansaderos	Pública
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A630070530000HW	630	7053	Desbroces descansaderos	Pública
Valle de Valdelucio	Arcellares del Tozo	09427A602233260000HI	602	23326	Desbroces descansaderos	Pública
Basconcillos del Tozo	Hoyos del Tozo	09047A526057560000GO	526	5756	Desbroces descansaderos	Pública
Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	09427A629068140000HM	629	6814	Desbroces descansaderos	Pública
Humada	Fuenteodra	09178A539051550000MA	539	5155	Apeo de arbolado en regresión	Pública

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 04

# Apéndice I:

## Fichas catastrales



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09178B53605226000JB

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 536 Parcela 5226

HOYOS. HUMADA [VILLAMARTIN DE VILLADIEGO] [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

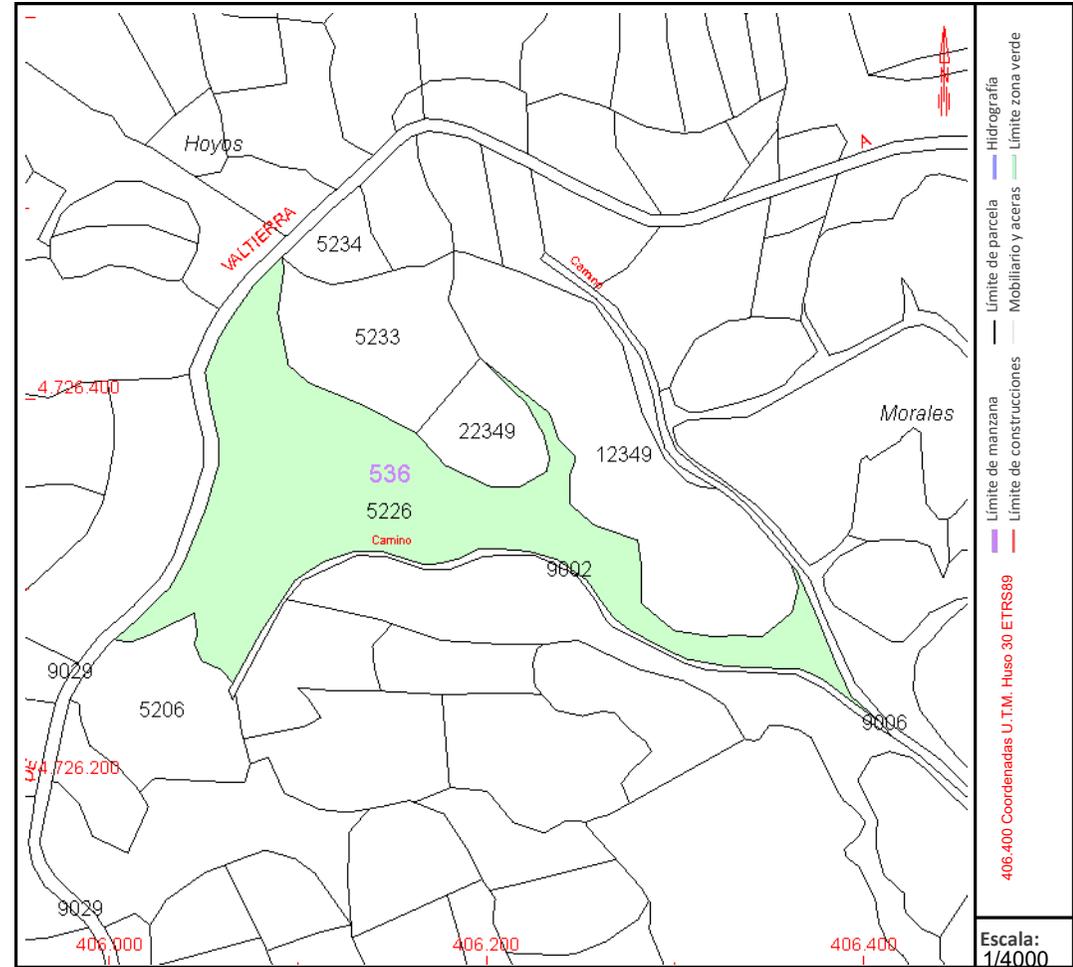
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	MB Monte bajo	00	22.534

## PARCELA

Superficie gráfica: 21.987 m<sup>2</sup>

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09178B536052810000JI

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 536 Parcela 5281

MORALES. HUMADA [VILLAMARTIN DE VILLADIEGO] [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

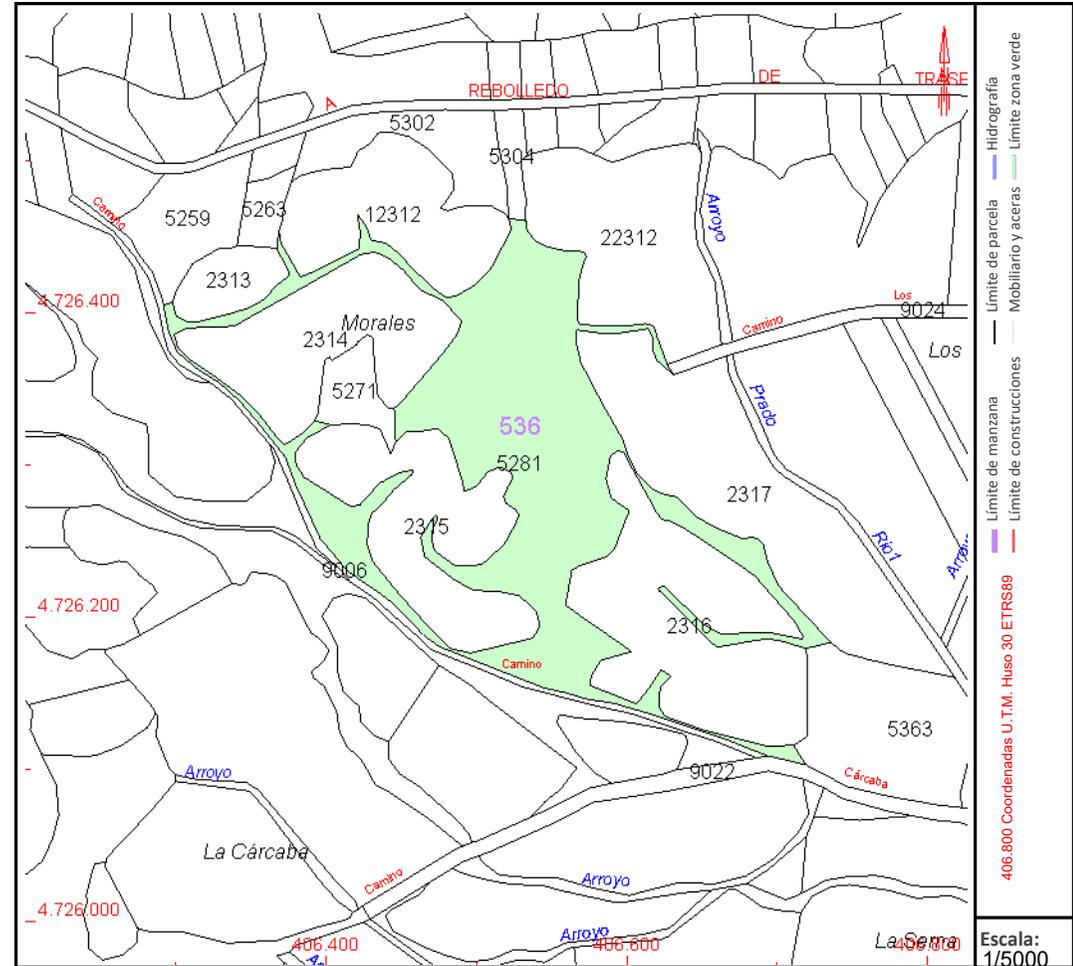
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	MB Monte bajo	00	32.630

## PARCELA

Superficie gráfica: 32.630 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09178B536251470000JF

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 536 Parcela 25147

LA CARCABA. HUMADA [VILLAMARTIN DE VILLADIEGO] [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

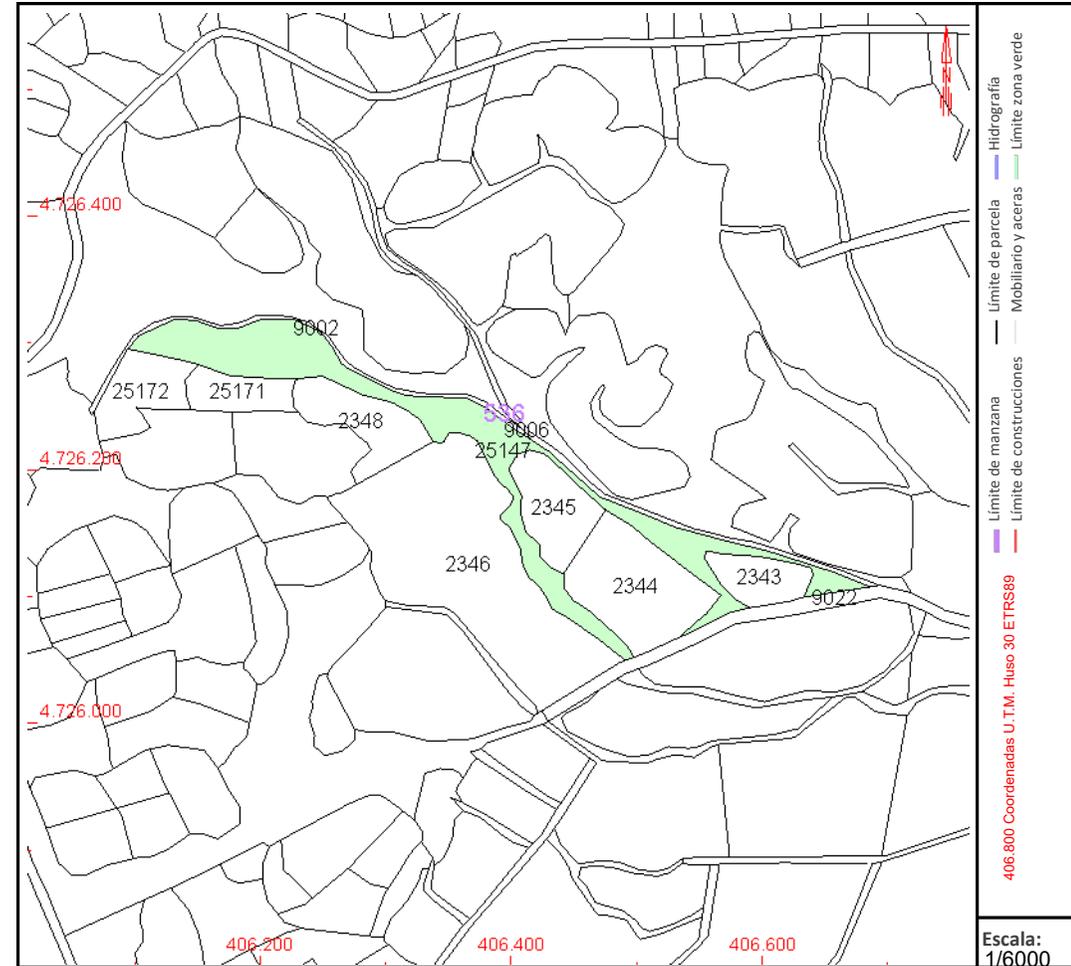
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	E- Pastos	00	15.256

## PARCELA

Superficie gráfica: 15.567 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09316A509050200000OP

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 509 Parcela 5020

CARCAVA. REBOLLEDO DE LA TORRE [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

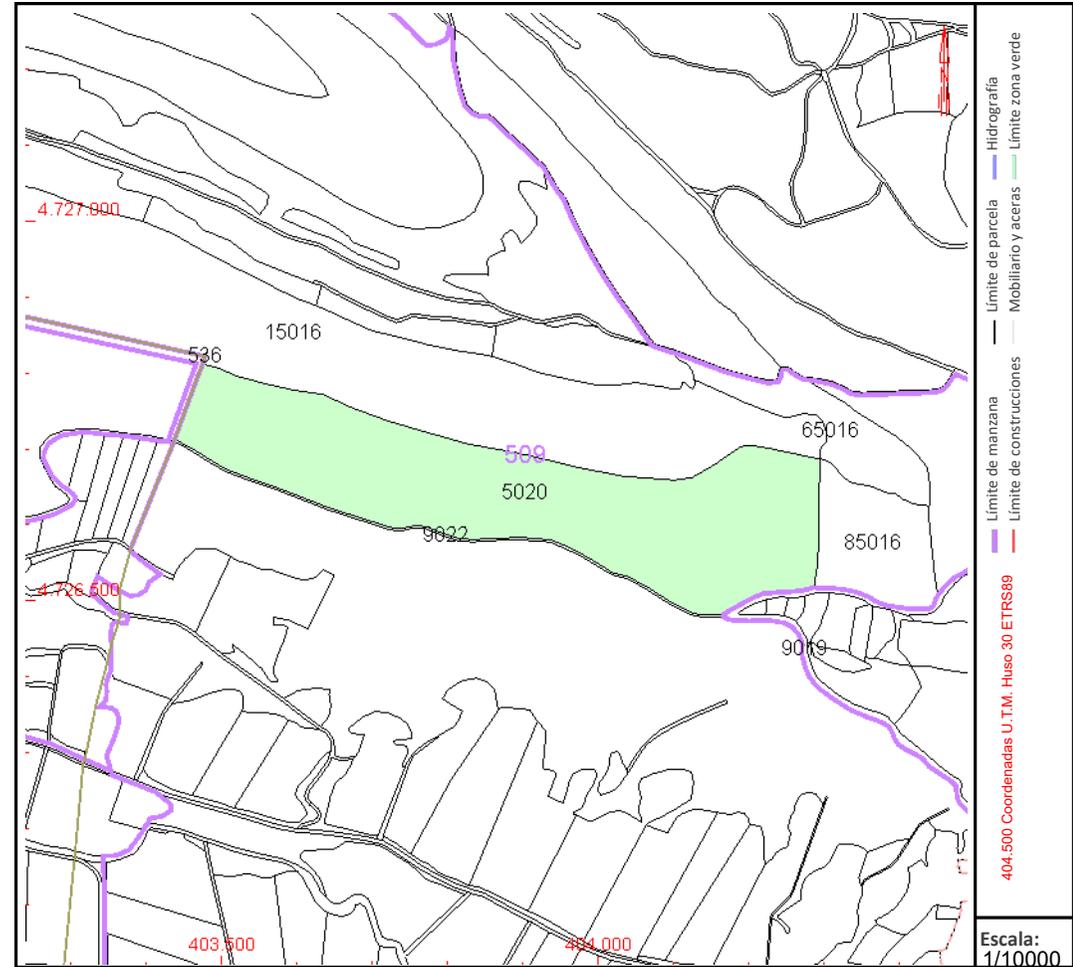
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	MB Monte bajo	00	3.000

## PARCELA

Superficie gráfica: 118.748 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09316A507002500000OF

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 507 Parcela 250

HOYADILLO. REBOLLEDO DE LA TORRE [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

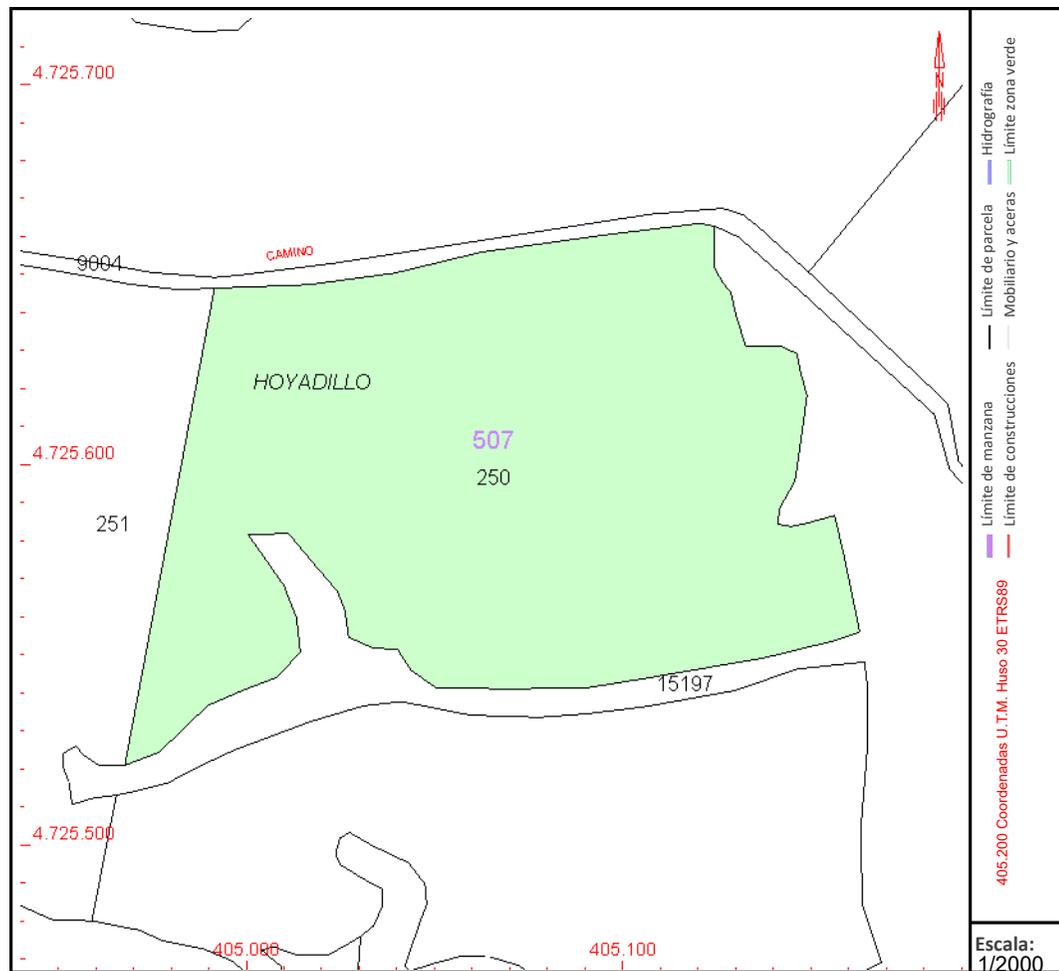
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	C- Labor o Labradío seco	04	19.200

## PARCELA

Superficie gráfica: 17.827 m<sup>2</sup>

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09316A5076519700000I

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 507 Parcela 65197

HOYA REDONDA. REBOLLEDO DE LA TORRE [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

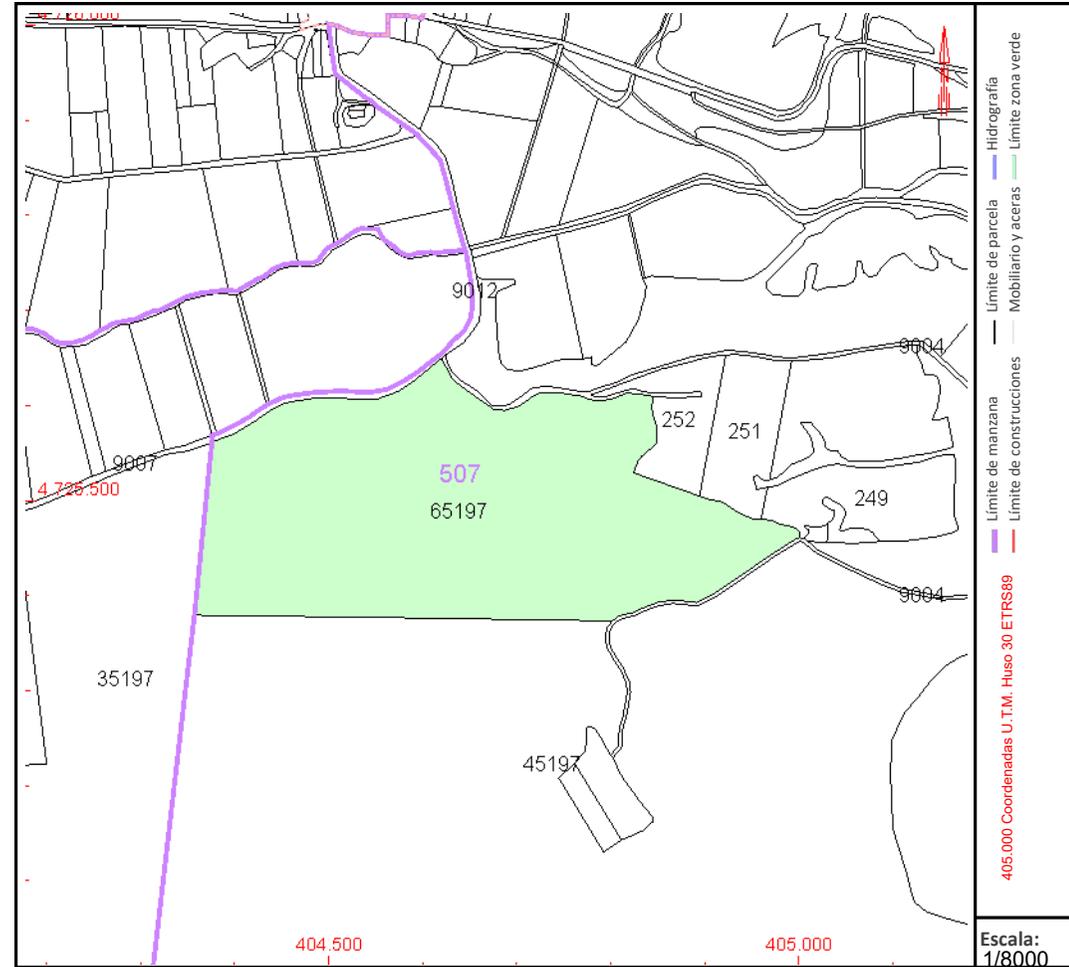
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	E- Pastos	00	120.818

## PARCELA

Superficie gráfica: 120.823 m<sup>2</sup>

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09047A526057560000GO

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 526 Parcela 5756

MONTE. BASCONCILLOS DEL TOZO [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

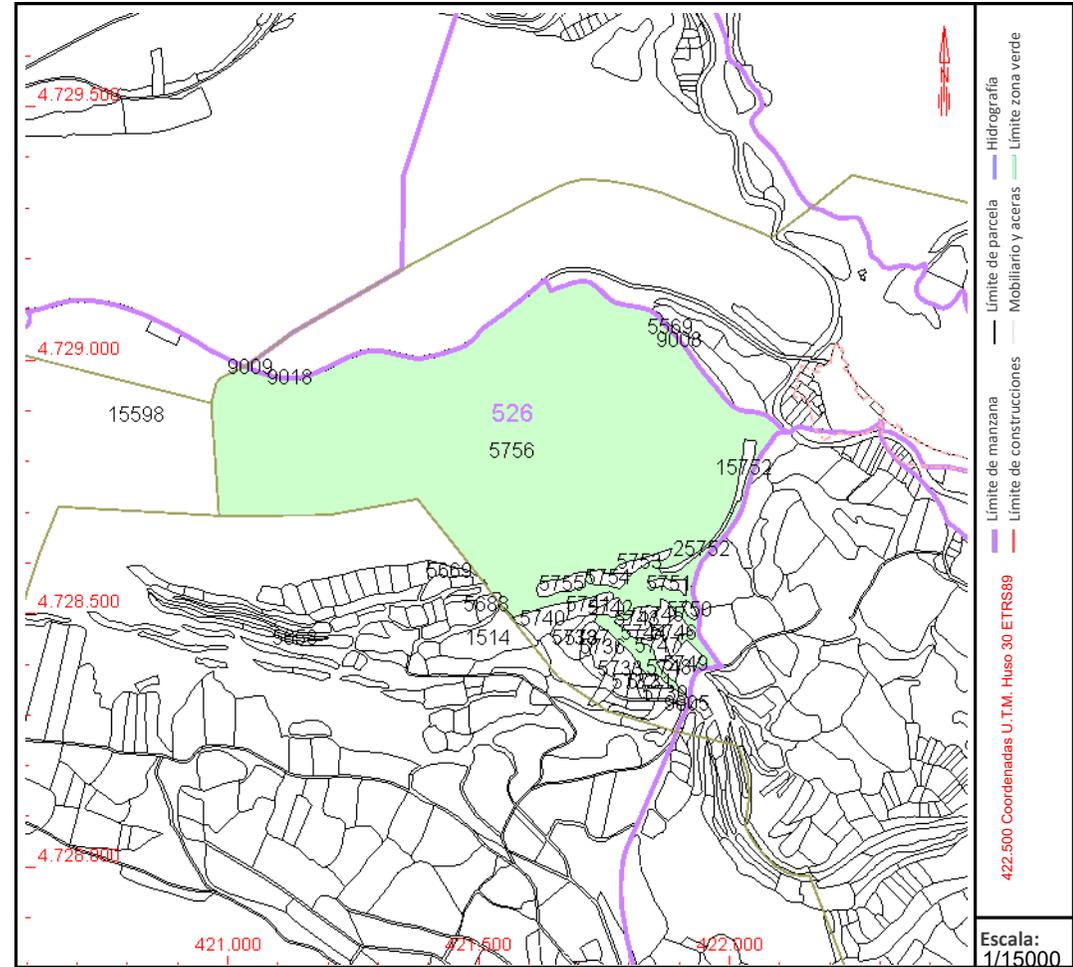
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	E- Pastos	02	440.198

## PARCELA

Superficie gráfica: 440.198 m<sup>2</sup>

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09316A508003080000OB

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 508 Parcela 308

LAS COSTANAS. REBOLLEDO DE LA TORRE [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

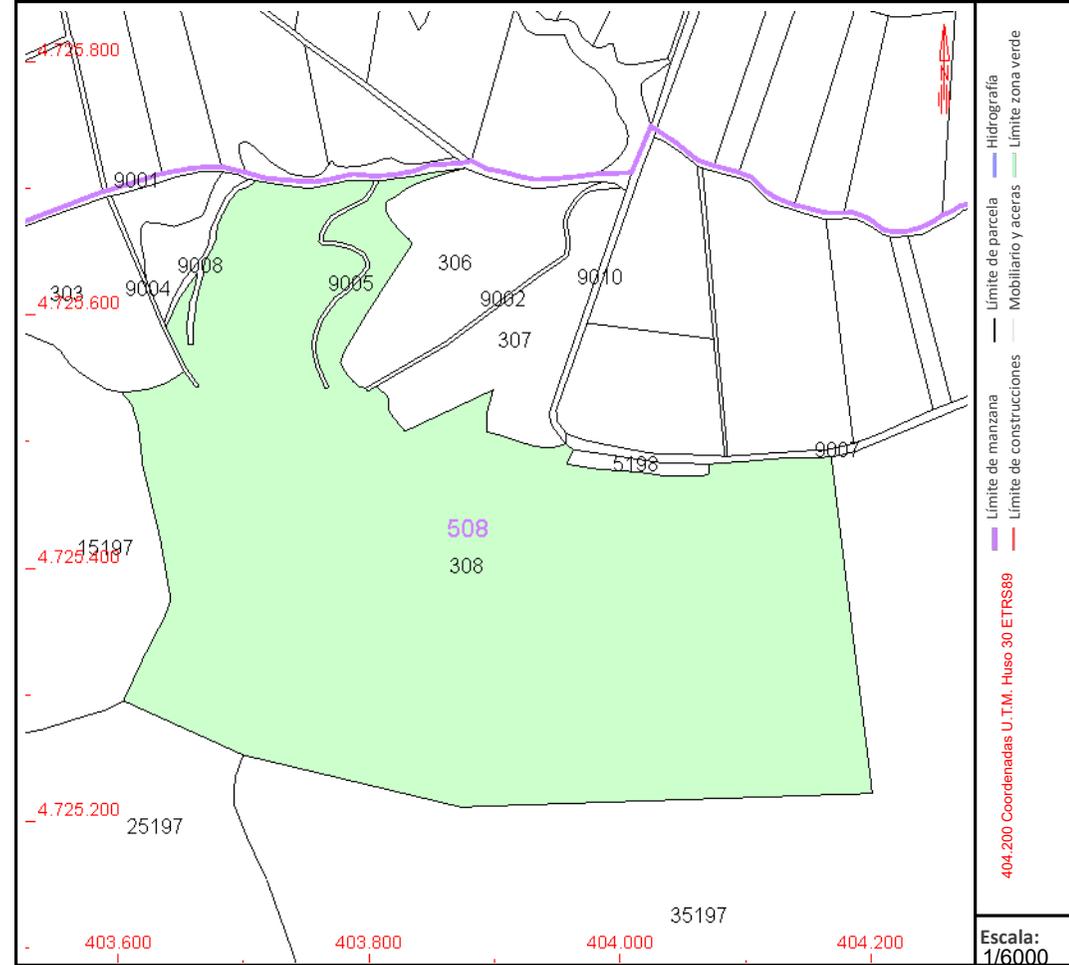
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	C- Labor o Labradío seco	04	183.520

## PARCELA

Superficie gráfica: 179.764 m<sup>2</sup>

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09316A508351970000OP

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 508 Parcela 35197

HOYA REDONDA. REBOLLEDO DE LA TORRE [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

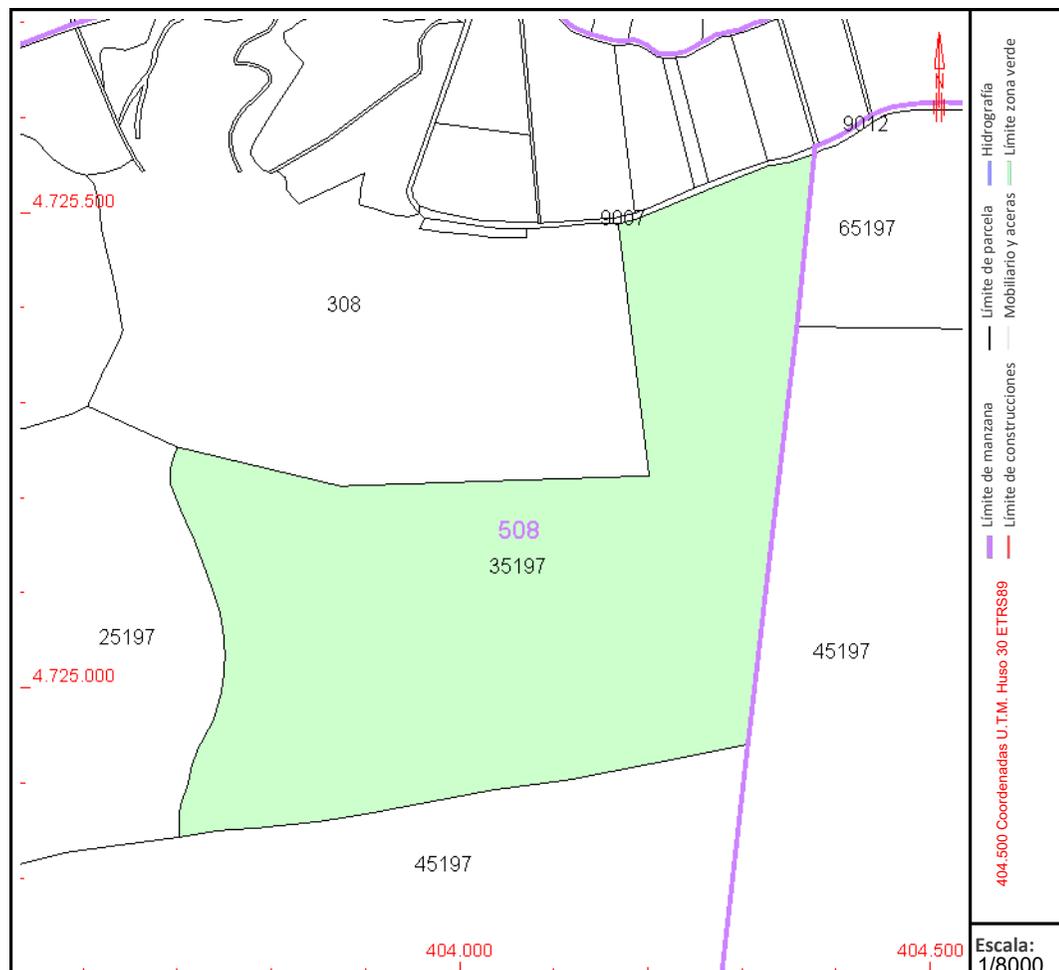
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	E- Pastos	00	250.934

## PARCELA

Superficie gráfica: 250.943 m<sup>2</sup>

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09316A507451970000OU

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 507 Parcela 45197

HOYA REDONDA. REBOLLEDO DE LA TORRE [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

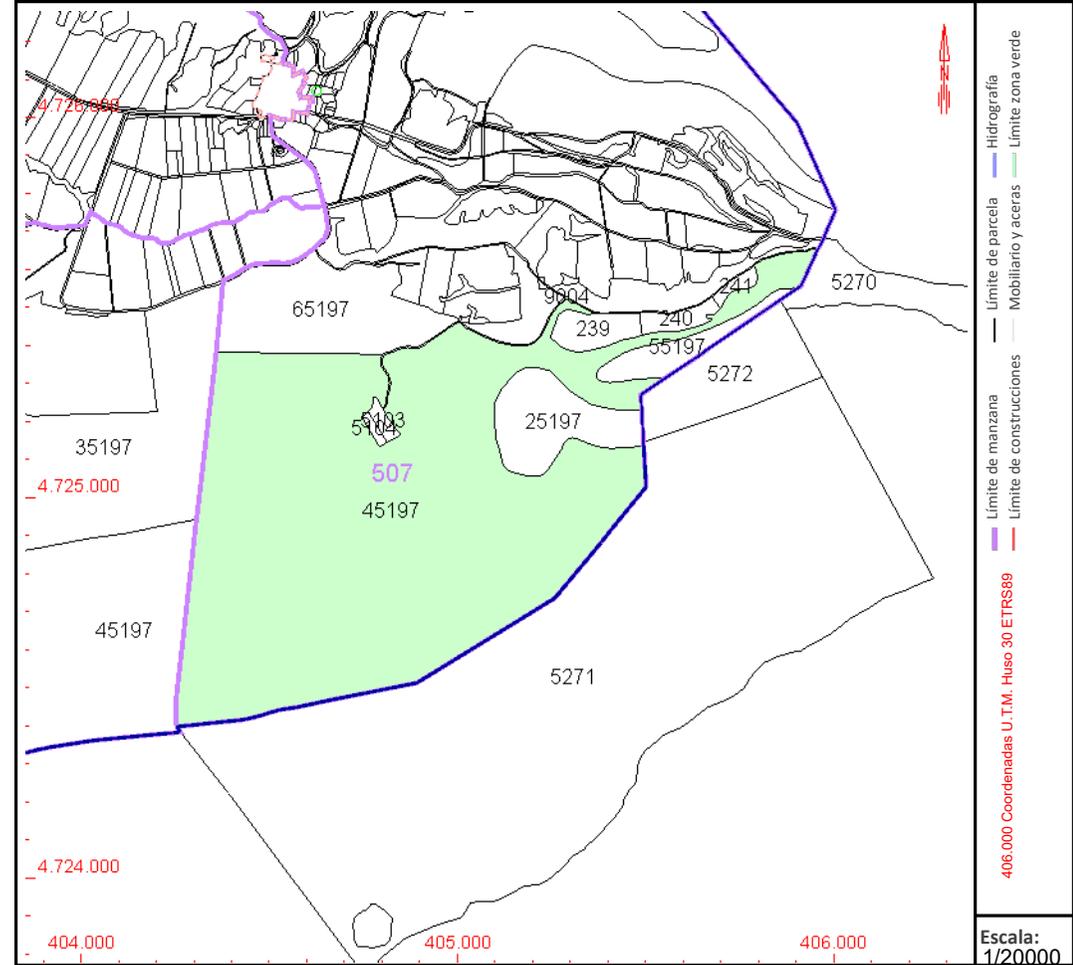
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	E- Pastos	00	908.474

## PARCELA

Superficie gráfica: 908.474 m<sup>2</sup>

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09178A540051980000MU

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 540 Parcela 5198  
MONTE. HUMADA [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

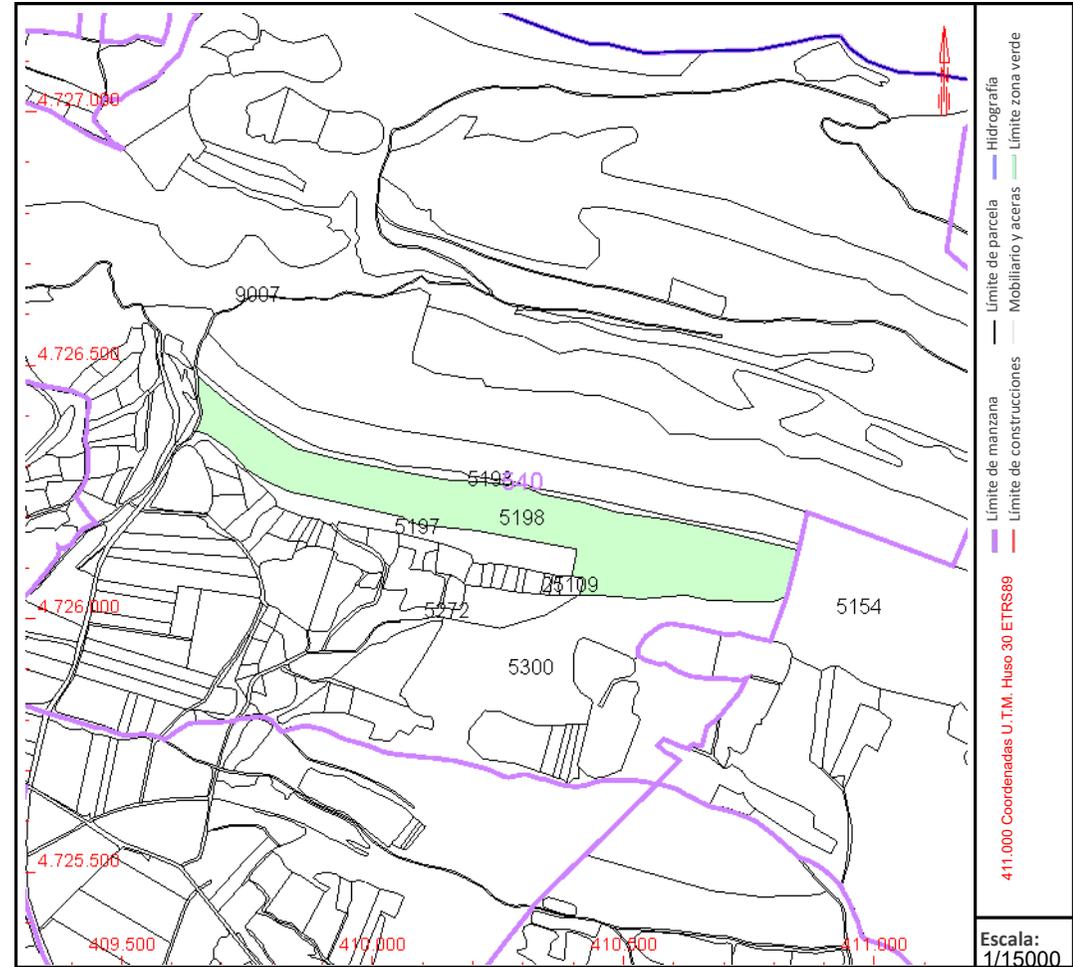
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	MB Monte bajo	00	133.570

## PARCELA

Superficie gráfica: 134.137 m<sup>2</sup>

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09178A540090150000MZ

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 540 Parcela 9015

CNO LOS POZUELOS. HUMADA [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

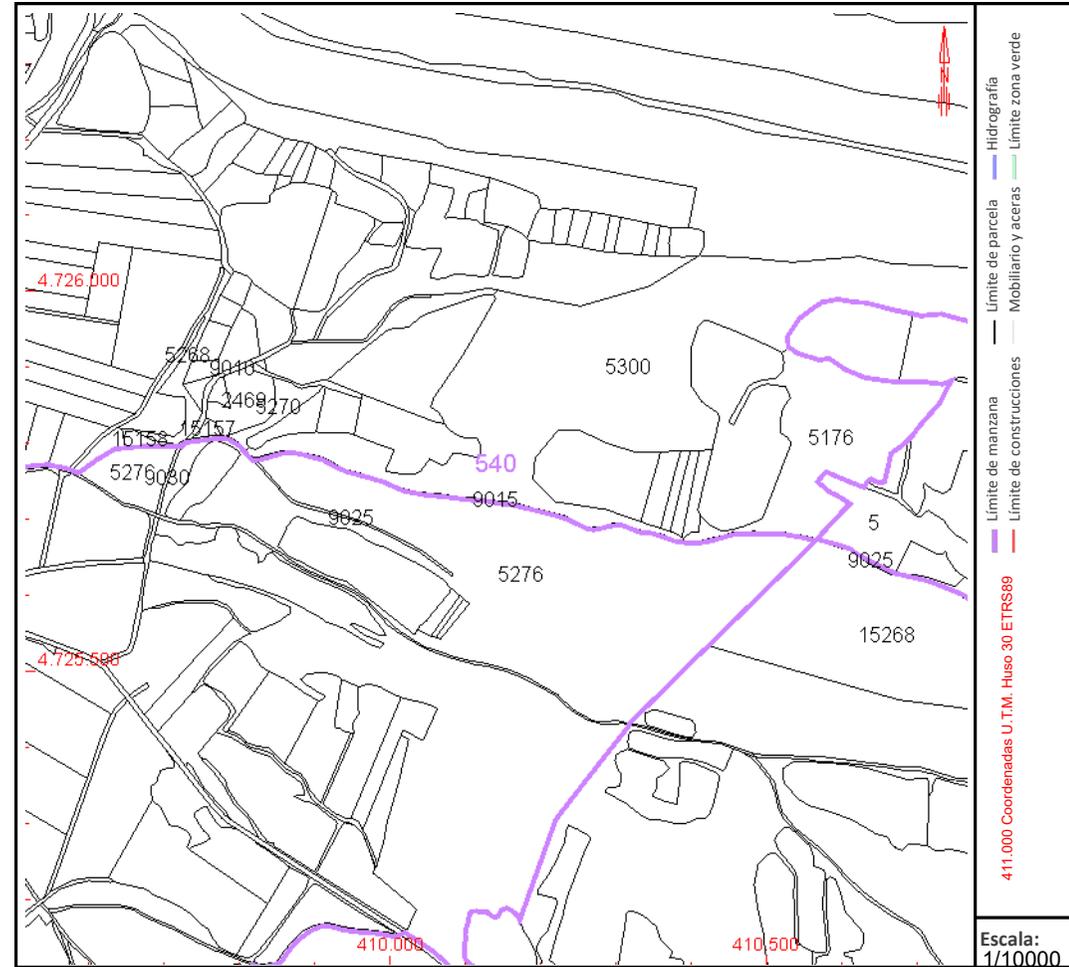
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	VT Vía de comunicación de dominio público	00	2.815

## PARCELA

Superficie gráfica: 2.388 m<sup>2</sup>

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09178A53305276000MF

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 533 Parcela 5276  
LECHAR. HUMADA [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

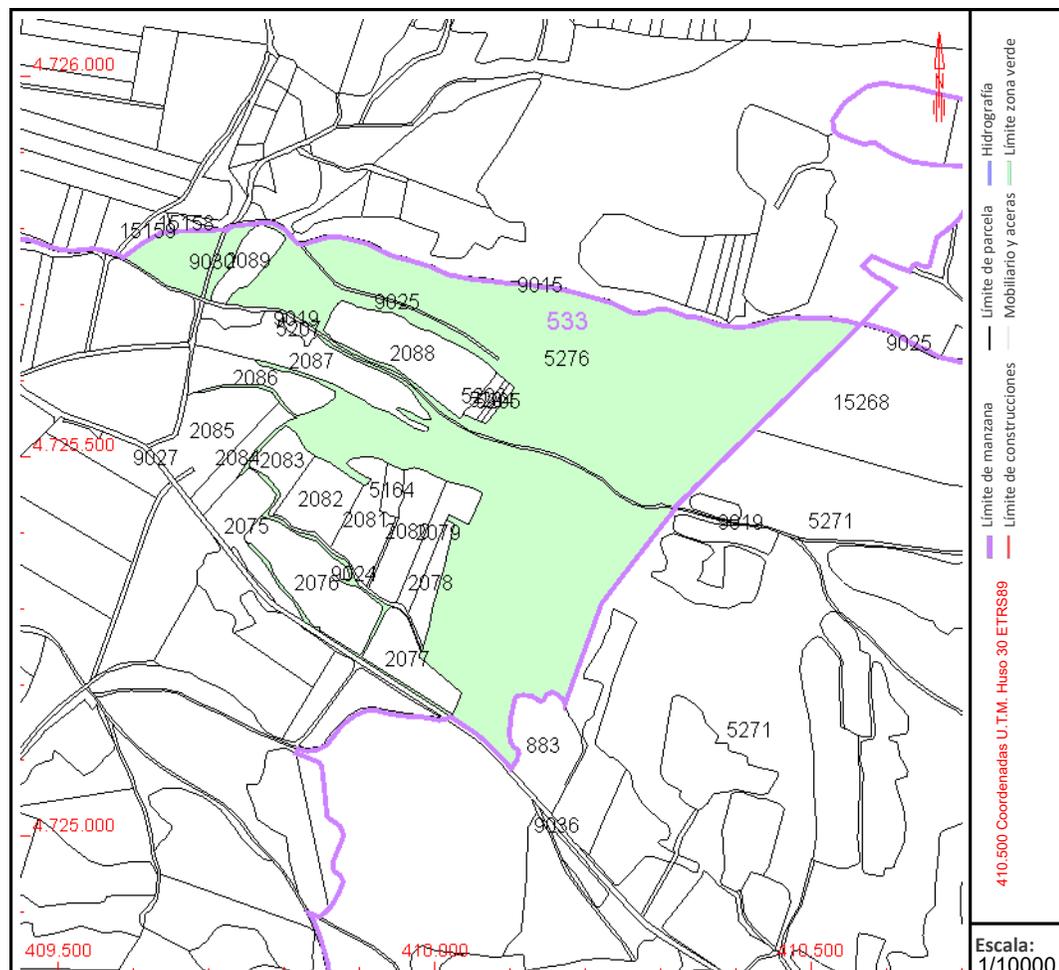
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	MB Monte bajo	00	220.811

## PARCELA

Superficie gráfica: 220.811 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:





GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09178A533090190000MB

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 533 Parcela 9019

CNO VALCAVADO. HUMADA [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

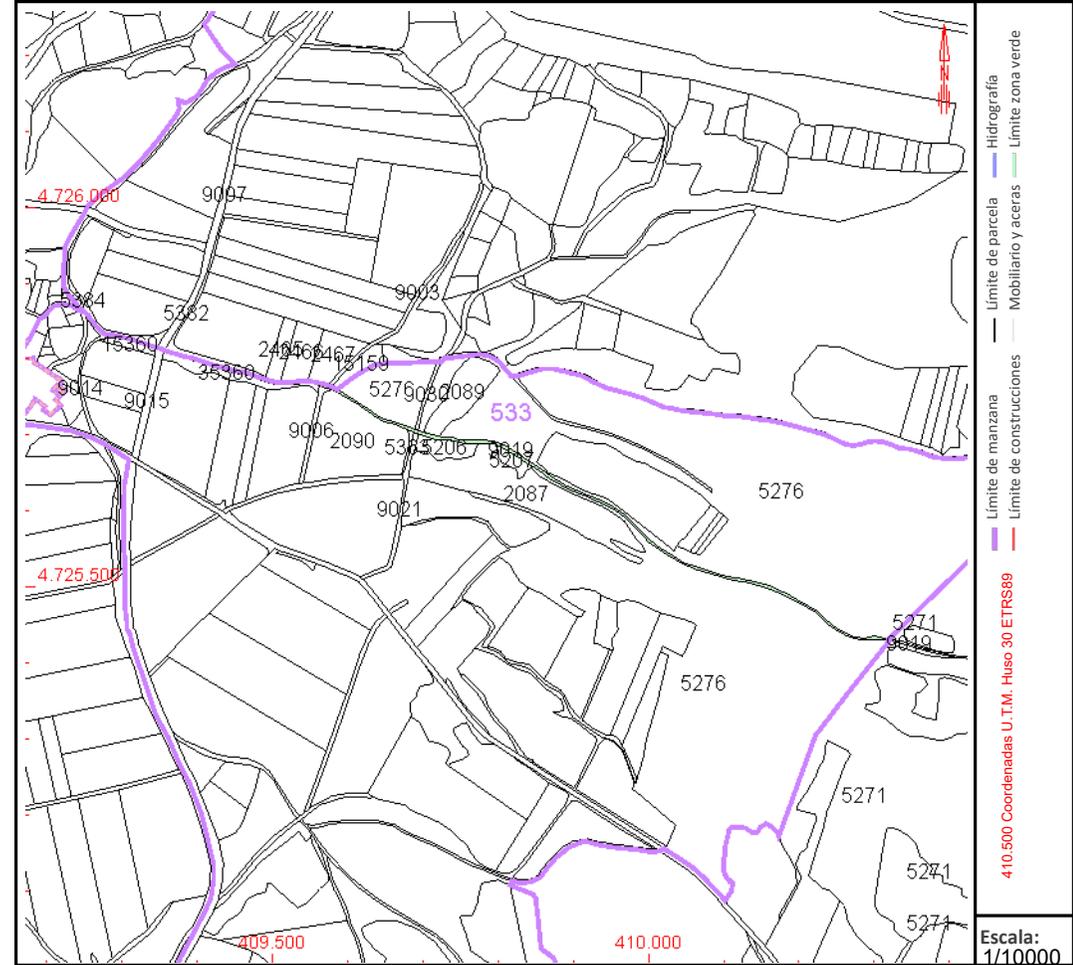
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	VT Vía de comunicación de dominio público	00	3.482

## PARCELA

Superficie gráfica: 3.441 m<sup>2</sup>

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09427A623061180000HP

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 623 Parcela 6118

MATA TEJARES. VALLE DE VALDELUCIO [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

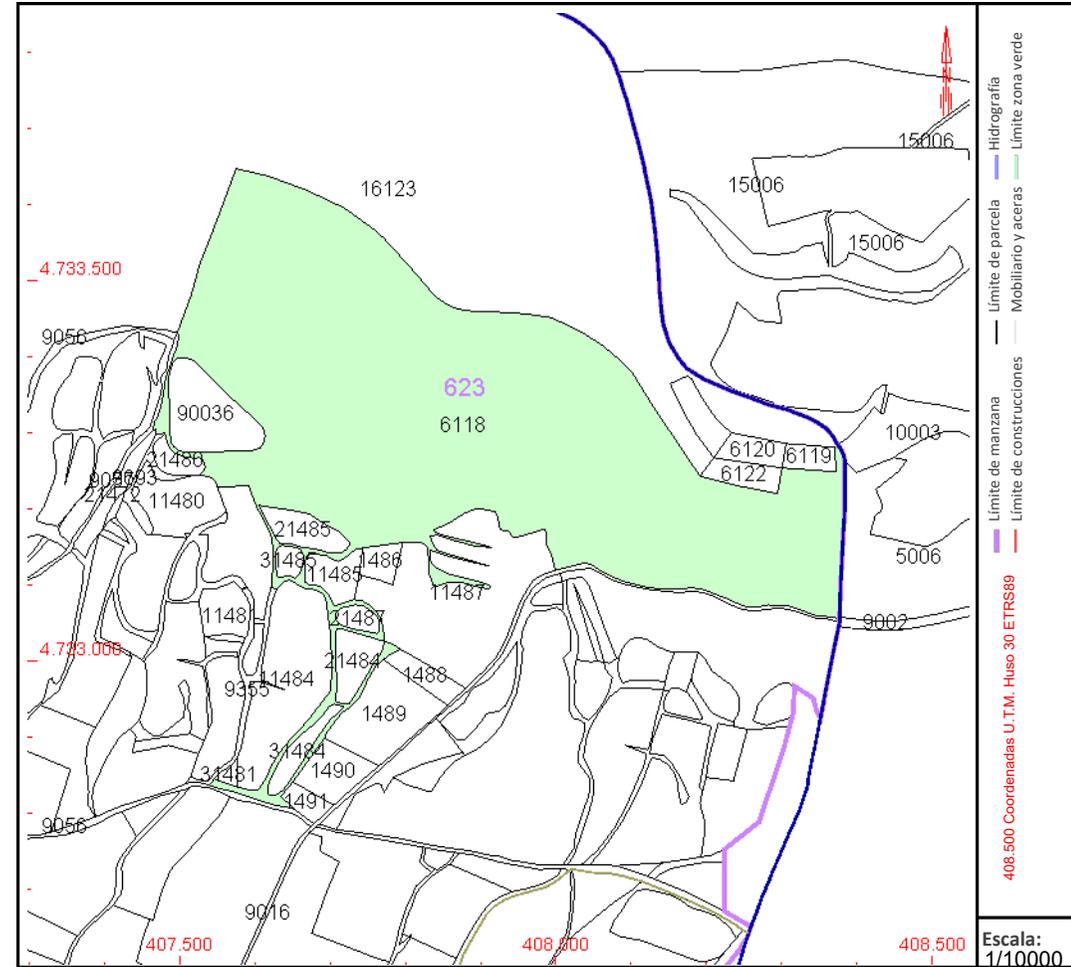
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	MB Monte bajo	00	258.610

## PARCELA

Superficie gráfica: 258.610 m<sup>2</sup>

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09427A630070560000HY

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 630 Parcela 7056

BARCOS. VALLE DE VALDELUCIO [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	E- Pastos	00	50.120
c	C- Labor o Labradío seco	05	4.872
d	C- Labor o Labradío seco	05	11.213
e	E- Pastos	00	27.710
f	C- Labor o Labradío seco	05	26.329
g	C- Labor o Labradío seco	05	5.349
h	E- Pastos	00	13.679
j	E- Pastos	00	9.727
k	C- Labor o Labradío seco	05	84.034
l	C- Labor o Labradío seco	05	8.008
m	E- Pastos	00	4.776
n	E- Pastos	00	7.811
p	C- Labor o Labradío seco	05	7.028
q	C- Labor o Labradío seco	05	7.536
r	C- Labor o Labradío seco	05	21.332
s	C- Labor o Labradío seco	05	13.406
t	C- Labor o Labradío seco	05	15.337
u	C- Labor o Labradío seco	05	14.798
v	C- Labor o Labradío seco	05	3.455
w	C- Labor o Labradío seco	05	5.793
z	C- Labor o Labradío seco	05	3.236
aa	C- Labor o Labradío seco	05	8.936
ab	C- Labor o Labradío seco	05	7.104
ac	C- Labor o Labradío seco	05	57.595
ad	C- Labor o Labradío seco	05	31.099
ae	C- Labor o Labradío seco	05	129.327
af	C- Labor o Labradío seco	05	4.836
ag	C- Labor o Labradío seco	05	15.533
ah	C- Labor o Labradío seco	05	11.958
aj	C- Labor o Labradío seco	05	89.591

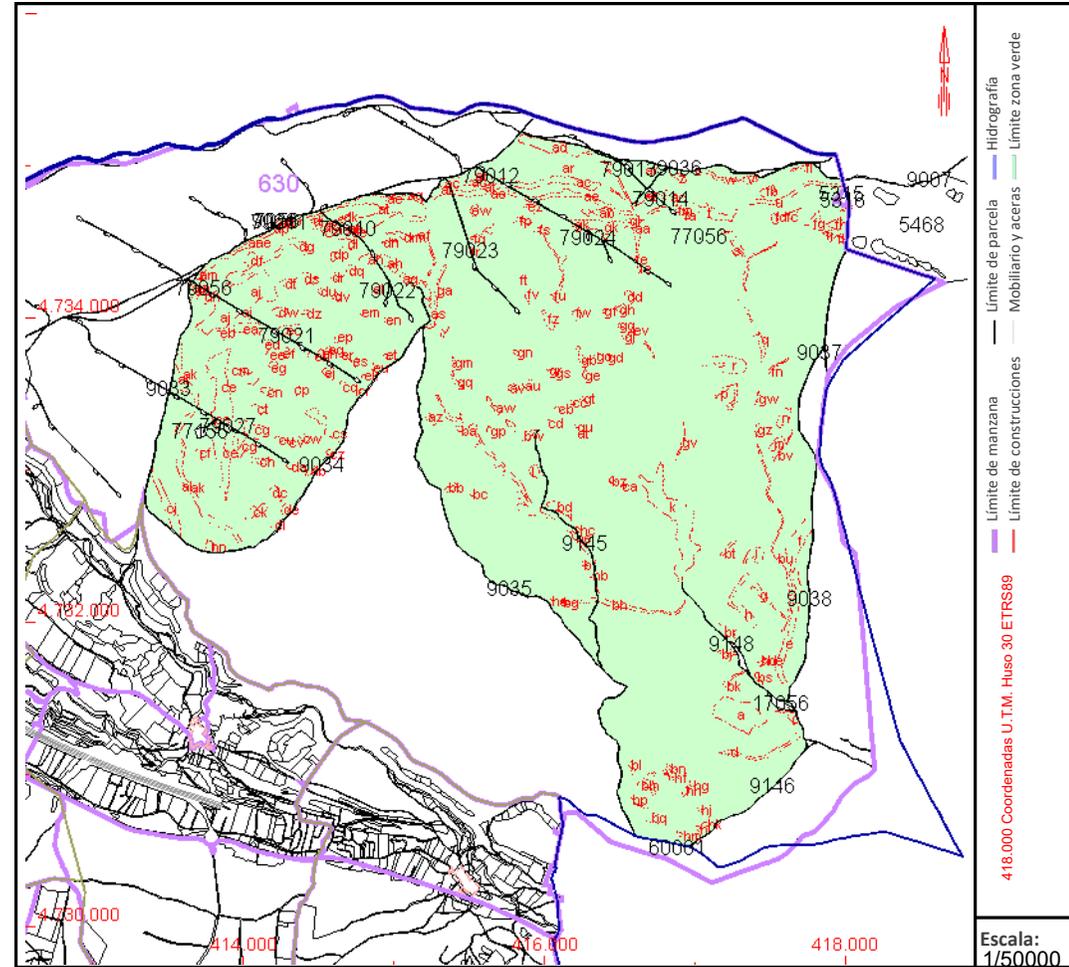
Continúa en páginas siguientes

## PARCELA

Superficie gráfica: 11.939.998 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09427A630070560000HY

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Cultivo (Continuación)

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m <sup>2</sup>	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m <sup>2</sup>
ak	C- Labor o Labradío secoano	05	50.012	al	E- Pastos	00	223260
am	C- Labor o Labradío secoano	05	2.545	an	C- Labor o Labradío secoano	05	3852
ap	C- Labor o Labradío secoano	05	1.184	aq	E- Pastos	00	6132
ar	E- Pastos	00	232.870	as	E- Pastos	00	4076
at	E- Pastos	00	10.085.195	au	C- Labor o Labradío secoano	05	2987
av	C- Labor o Labradío secoano	05	2.725	aw	C- Labor o Labradío secoano	05	3644
az	C- Labor o Labradío secoano	05	2.743	ba	C- Labor o Labradío secoano	05	39924
bb	C- Labor o Labradío secoano	05	2.800	bc	C- Labor o Labradío secoano	05	1261
bd	C- Labor o Labradío secoano	05	8.075	be	C- Labor o Labradío secoano	05	5177
bf	C- Labor o Labradío secoano	05	1.640	bg	C- Labor o Labradío secoano	05	4619
bh	C- Labor o Labradío secoano	05	13.269	bj	C- Labor o Labradío secoano	05	2380
bk	C- Labor o Labradío secoano	05	2.447	bl	C- Labor o Labradío secoano	05	1654
bm	C- Labor o Labradío secoano	05	7.545	bn	C- Labor o Labradío secoano	05	3395
bp	C- Labor o Labradío secoano	05	2.002	bq	C- Labor o Labradío secoano	05	5909
br	C- Labor o Labradío secoano	05	8.473	bs	C- Labor o Labradío secoano	05	1964
bt	C- Labor o Labradío secoano	05	3.333	bu	C- Labor o Labradío secoano	05	17904
bv	C- Labor o Labradío secoano	05	2.992	bw	C- Labor o Labradío secoano	05	7670
bz	C- Labor o Labradío secoano	05	1.498	ca	C- Labor o Labradío secoano	05	918
cb	C- Labor o Labradío secoano	05	1.269	cc	C- Labor o Labradío secoano	05	628
cd	C- Labor o Labradío secoano	05	862	ce	C- Labor o Labradío secoano	05	81723
cf	C- Labor o Labradío secoano	05	1.679	cg	C- Labor o Labradío secoano	05	21641
ch	C- Labor o Labradío secoano	05	4.214	cj	C- Labor o Labradío secoano	05	19922
ck	C- Labor o Labradío secoano	05	6.899	cl	C- Labor o Labradío secoano	05	3804
cm	C- Labor o Labradío secoano	05	9.469	cn	C- Labor o Labradío secoano	05	3603
cp	C- Labor o Labradío secoano	05	3.655	cq	C- Labor o Labradío secoano	05	2444
cr	C- Labor o Labradío secoano	05	1.522	cs	C- Labor o Labradío secoano	05	14988
ct	C- Labor o Labradío secoano	05	3.136	cu	C- Labor o Labradío secoano	05	1456
cv	C- Labor o Labradío secoano	05	1.089	cw	C- Labor o Labradío secoano	05	2531
cz	C- Labor o Labradío secoano	05	1.176	da	C- Labor o Labradío secoano	05	1160
db	C- Labor o Labradío secoano	05	2.550	dc	C- Labor o Labradío secoano	05	3757
dd	C- Labor o Labradío secoano	05	3.809	de	C- Labor o Labradío secoano	05	3096
df	C- Labor o Labradío secoano	05	3.943	dg	C- Labor o Labradío secoano	05	20009
dh	C- Labor o Labradío secoano	05	4.407	dj	C- Labor o Labradío secoano	05	1983
dk	C- Labor o Labradío secoano	05	5.933	dl	C- Labor o Labradío secoano	05	6596
dm	C- Labor o Labradío secoano	05	4.272	dn	C- Labor o Labradío secoano	05	1368
dp	C- Labor o Labradío secoano	05	1.744	dq	C- Labor o Labradío secoano	05	3902
dr	C- Labor o Labradío secoano	05	2.126	ds	C- Labor o Labradío secoano	05	8970
dt	C- Labor o Labradío secoano	05	4.350	du	C- Labor o Labradío secoano	05	1389
dv	C- Labor o Labradío secoano	05	1.997	dw	C- Labor o Labradío secoano	05	4843
dz	C- Labor o Labradío secoano	05	1.932	ea	C- Labor o Labradío secoano	05	11625
eb	C- Labor o Labradío secoano	05	1.879	ec	C- Labor o Labradío secoano	05	6211
ed	C- Labor o Labradío secoano	05	1.309	ee	C- Labor o Labradío secoano	05	1866
ef	C- Labor o Labradío secoano	05	2.945	eg	C- Labor o Labradío secoano	05	2970
eh	C- Labor o Labradío secoano	05	4.202	ej	C- Labor o Labradío secoano	05	2793
ek	C- Labor o Labradío secoano	05	753	el	C- Labor o Labradío secoano	05	1184
em	C- Labor o Labradío secoano	05	1.268	en	C- Labor o Labradío secoano	05	997
ep	C- Labor o Labradío secoano	05	1.260	eq	C- Labor o Labradío secoano	05	856
er	C- Labor o Labradío secoano	05	831	es	C- Labor o Labradío secoano	05	3490
et	C- Labor o Labradío secoano	05	1.088	eu	C- Labor o Labradío secoano	05	1358
ev	C- Labor o Labradío secoano	05	4.268	ew	C- Labor o Labradío secoano	05	3169
ez	C- Labor o Labradío secoano	05	2.501	fa	C- Labor o Labradío secoano	05	2022
fb	C- Labor o Labradío secoano	05	4.391	fc	C- Labor o Labradío secoano	05	2866
fd	C- Labor o Labradío secoano	05	2.624	fe	C- Labor o Labradío secoano	05	1314
ff	C- Labor o Labradío secoano	05	682	fg	C- Labor o Labradío secoano	05	6576
fh	C- Labor o Labradío secoano	05	4.989	fj	C- Labor o Labradío secoano	05	1353
fk	C- Labor o Labradío secoano	05	1.773	fl	C- Labor o Labradío secoano	05	2647
fm	C- Labor o Labradío secoano	05	1.531	fn	C- Labor o Labradío secoano	05	2173
fp	C- Labor o Labradío secoano	05	2.991	fq	C- Labor o Labradío secoano	05	4577
fr	C- Labor o Labradío secoano	05	743	fs	C- Labor o Labradío secoano	05	7792
ft	C- Labor o Labradío secoano	05	1.533	fu	C- Labor o Labradío secoano	05	732
fv	C- Labor o Labradío secoano	05	1.140	fw	C- Labor o Labradío secoano	05	2530
fz	C- Labor o Labradío secoano	05	4.257	ga	C- Labor o Labradío secoano	05	5071
gb	C- Labor o Labradío secoano	05	3.246	gc	C- Labor o Labradío secoano	05	899
gd	C- Labor o Labradío secoano	05	637	ge	C- Labor o Labradío secoano	05	1214
gf	C- Labor o Labradío secoano	05	698	gg	C- Labor o Labradío secoano	05	893



# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09427A630070560000HY

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Cultivo (Continuación)

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m <sup>2</sup>	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m <sup>2</sup>
gh	C- Labor o Labradío seco	05	2.599	gj	C- Labor o Labradío seco	05	1330
gk	C- Labor o Labradío seco	05	23.538	gl	C- Labor o Labradío seco	05	737
gm	C- Labor o Labradío seco	05	882	gn	C- Labor o Labradío seco	05	854
gp	C- Labor o Labradío seco	05	1.281	gq	C- Labor o Labradío seco	05	2138
gr	C- Labor o Labradío seco	05	430	gs	C- Labor o Labradío seco	05	211
gt	C- Labor o Labradío seco	05	354	gu	C- Labor o Labradío seco	05	396
gv	C- Labor o Labradío seco	05	2.681	gw	C- Labor o Labradío seco	05	1155
gz	C- Labor o Labradío seco	05	1.319	ha	C- Labor o Labradío seco	05	765
hb	C- Labor o Labradío seco	05	502	hc	C- Labor o Labradío seco	05	1096
hd	C- Labor o Labradío seco	05	897	he	C- Labor o Labradío seco	05	952
hf	C- Labor o Labradío seco	05	947	hg	C- Labor o Labradío seco	05	789
hh	C- Labor o Labradío seco	05	1.593	hj	C- Labor o Labradío seco	05	613
hk	C- Labor o Labradío seco	05	896	hl	C- Labor o Labradío seco	05	1268
hm	C- Labor o Labradío seco	05	2.060	hn	C- Labor o Labradío seco	05	3550



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09427A630070530000HW

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 630 Parcela 7053

LA TORCA. VALLE DE VALDELUCIO [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
a	E- Pastos	00	3.771.188
b	C- Labor o Labradío seco	05	940
c	C- Labor o Labradío seco	05	1.220
d	C- Labor o Labradío seco	05	1.514
e	C- Labor o Labradío seco	05	2.143
f	C- Labor o Labradío seco	05	1.729
g	C- Labor o Labradío seco	05	762
h	C- Labor o Labradío seco	05	2.148
j	C- Labor o Labradío seco	05	1.175
k	C- Labor o Labradío seco	05	705
l	C- Labor o Labradío seco	05	1.280
m	C- Labor o Labradío seco	05	3.301
n	C- Labor o Labradío seco	05	1.239
p	C- Labor o Labradío seco	05	2.452
q	C- Labor o Labradío seco	05	1.256
r	C- Labor o Labradío seco	05	2.466
s	C- Labor o Labradío seco	05	4.665
t	C- Labor o Labradío seco	05	7.116
u	C- Labor o Labradío seco	05	12.337
v	C- Labor o Labradío seco	05	938
w	C- Labor o Labradío seco	05	2.073
z	C- Labor o Labradío seco	05	1.199
aa	C- Labor o Labradío seco	05	5.352
ab	C- Labor o Labradío seco	05	17.620
ac	C- Labor o Labradío seco	05	626
ad	C- Labor o Labradío seco	05	2.605
ae	C- Labor o Labradío seco	05	1.986
af	C- Labor o Labradío seco	05	2.498
ag	C- Labor o Labradío seco	05	995
ah	C- Labor o Labradío seco	05	4.509

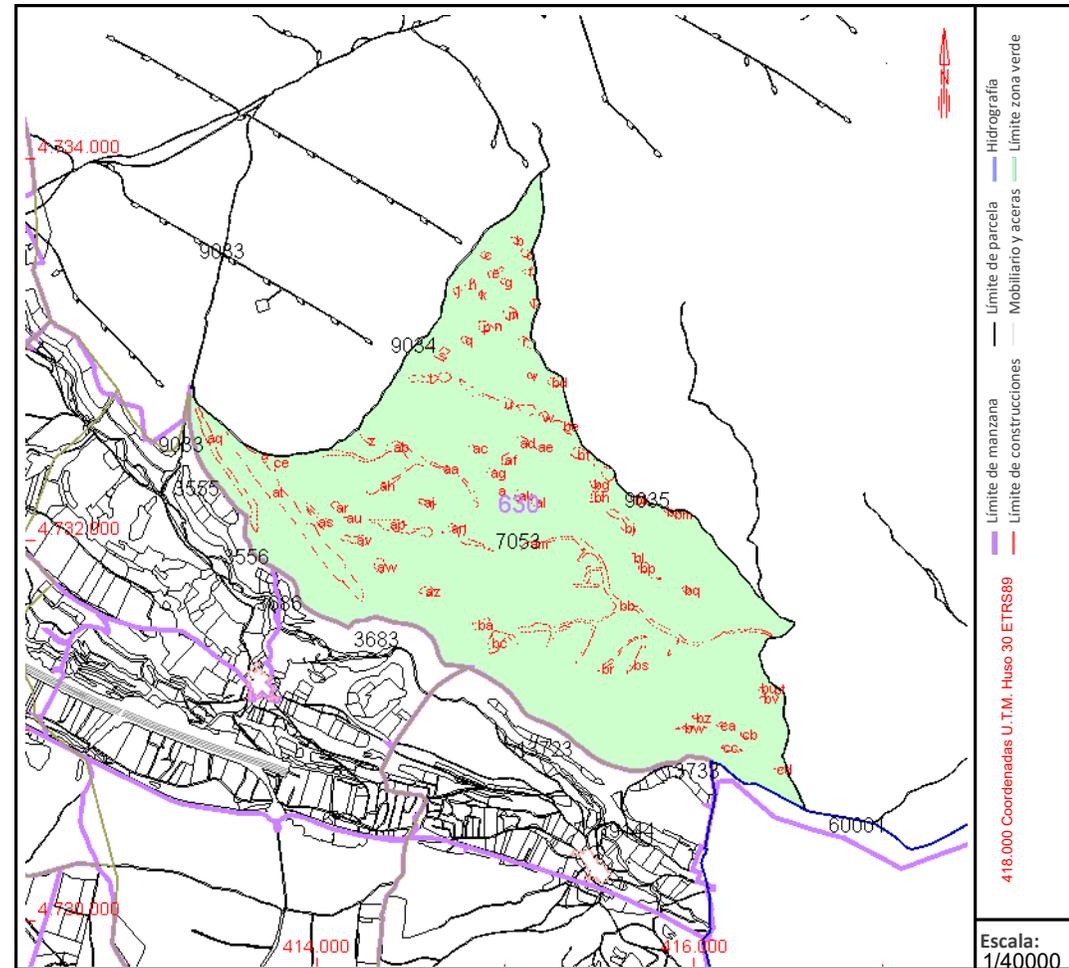
Continúa en páginas siguientes

## PARCELA

Superficie gráfica: 4.123.199 m<sup>2</sup>

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09427A630070530000HW

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Cultivo (Continuación)

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m <sup>2</sup>	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m <sup>2</sup>
aj	C- Labor o Labradío seco	05	1.713	ak	C- Labor o Labradío seco	05	2156
al	C- Labor o Labradío seco	05	1.521	am	C- Labor o Labradío seco	05	1618
an	C- Labor o Labradío seco	05	7.344	ap	C- Labor o Labradío seco	05	12447
aq	C- Labor o Labradío seco	05	21.154	ar	C- Labor o Labradío seco	05	2209
as	C- Labor o Labradío seco	05	5.004	at	E- Pastos	00	75510
au	C- Labor o Labradío seco	05	614	av	C- Labor o Labradío seco	05	4718
aw	C- Labor o Labradío seco	05	3.366	az	C- Labor o Labradío seco	05	2537
ba	C- Labor o Labradío seco	05	2.923	bb	C- Labor o Labradío seco	05	51116
bc	C- Labor o Labradío seco	05	8.690	bd	C- Labor o Labradío seco	05	2826
be	C- Labor o Labradío seco	05	4.127	bf	C- Labor o Labradío seco	05	10613
bg	C- Labor o Labradío seco	05	1.410	bh	C- Labor o Labradío seco	05	3064
bj	C- Labor o Labradío seco	05	6.283	bk	C- Labor o Labradío seco	05	2252
bl	C- Labor o Labradío seco	05	1.524	bm	C- Labor o Labradío seco	05	870
bn	C- Labor o Labradío seco	05	484	bp	C- Labor o Labradío seco	05	4478
bq	C- Labor o Labradío seco	05	1.173	br	C- Labor o Labradío seco	05	3891
bs	C- Labor o Labradío seco	05	2.659	bt	C- Labor o Labradío seco	05	1229
bu	C- Labor o Labradío seco	05	865	bv	C- Labor o Labradío seco	05	617
bw	C- Labor o Labradío seco	05	1.007	bz	C- Labor o Labradío seco	05	1384
ca	C- Labor o Labradío seco	05	952	cb	C- Labor o Labradío seco	05	646
cc	C- Labor o Labradío seco	05	1.397	cd	C- Labor o Labradío seco	05	633
ce	C- Labor o Labradío seco	05	4.138				



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09427A629068140000HM

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 629 Parcela 6814

VALLES. VALLE DE VALDELUCIO [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

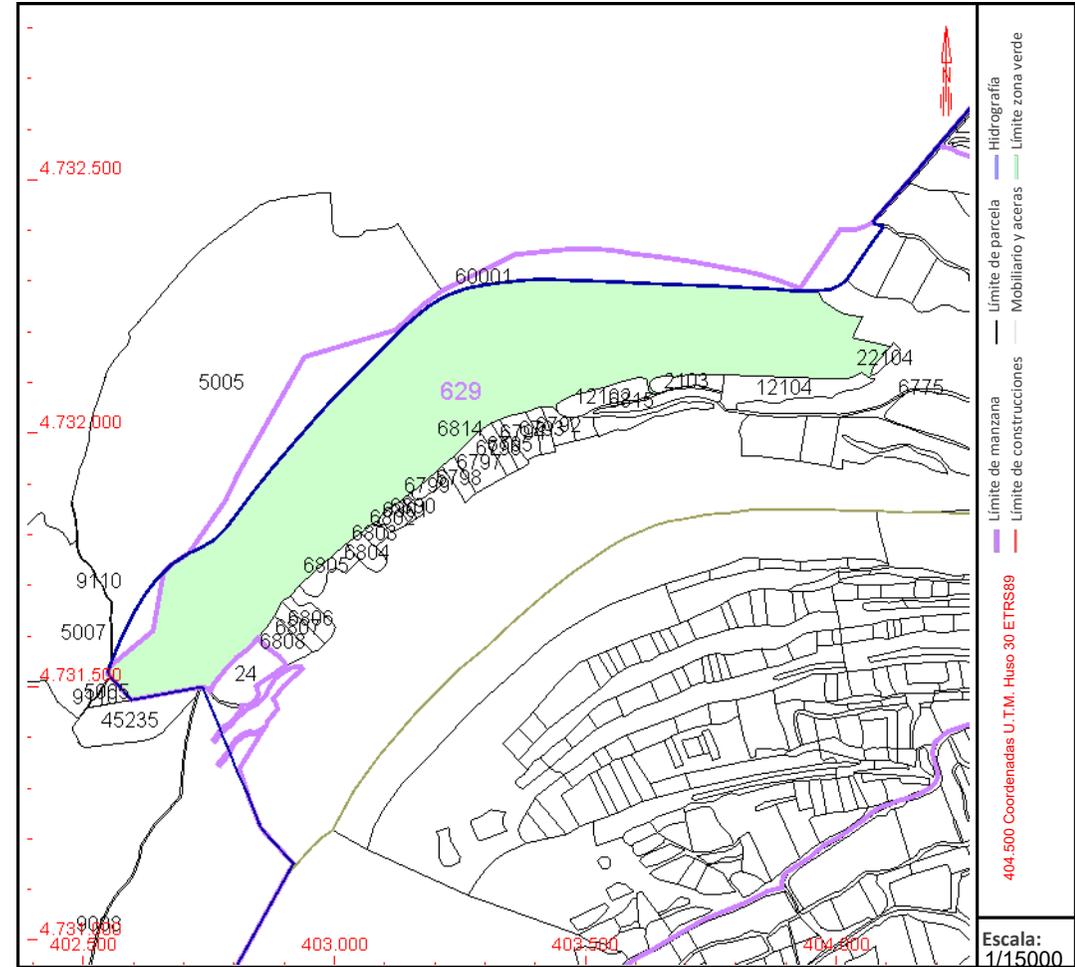
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	E- Pastos	00	359.462

## PARCELA

Superficie gráfica: 353.563 m<sup>2</sup>

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09178A539051550000MA

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

### Localización:

Polígono 539 Parcela 5155  
LASTRA C. HUMADA [BURGOS]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

### CULTIVO

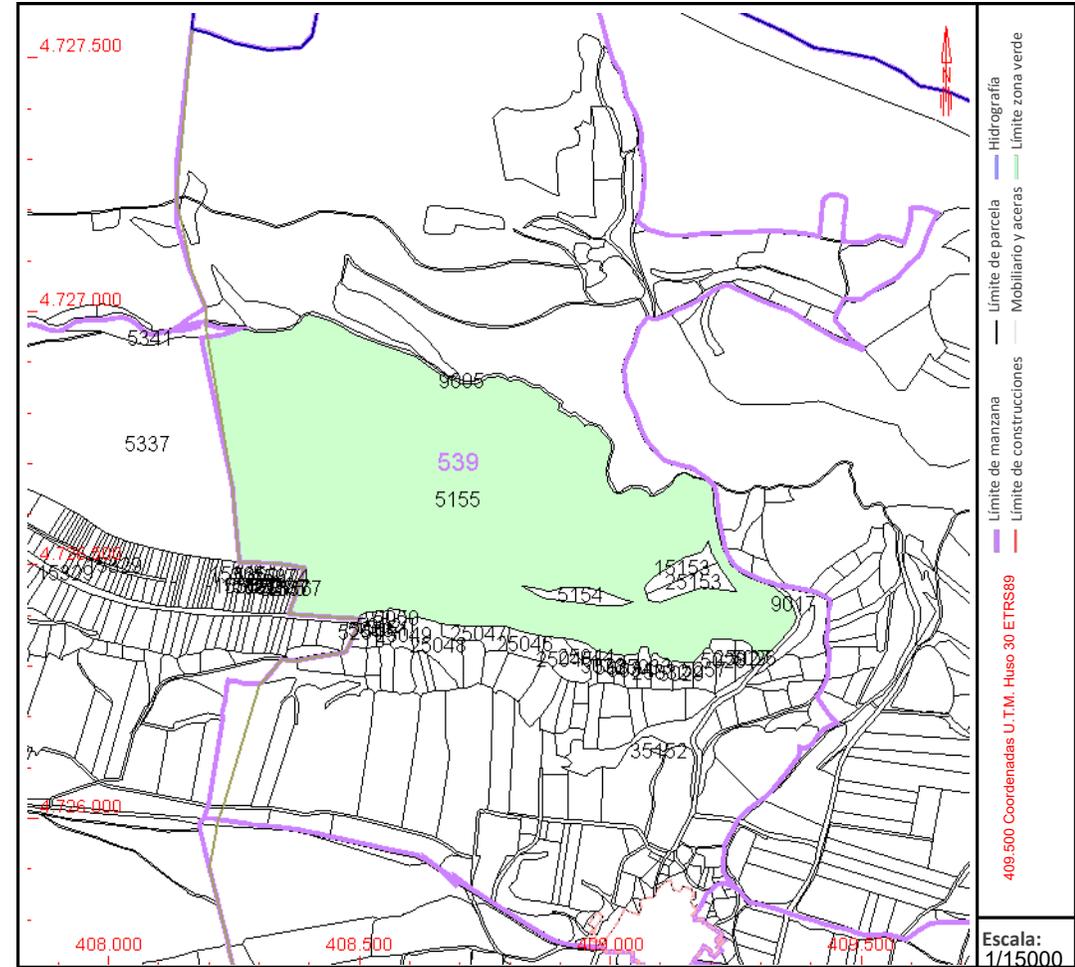
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	E- Pastos	00	455.412

## PARCELA

Superficie gráfica: 457.288 m<sup>2</sup>

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 05

## Anejo 05.

# JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 05

## ÍNDICE

1.- JUSTIFICACIÓN DE COSTES INDIRECTOS .....	1
2.- LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS .....	2
2.1 LISTADO DE MANO DE OBRA .....	2
2.2 LISTADO DE MATERIALES .....	2
2.3 LISTADO DE MAQUINARIA.....	2
3.- LISTADO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS.....	3
4.- LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES .....	8

## 1.- JUSTIFICACIÓN DE COSTES INDIRECTOS

Se incluyen en los costes indirectos todos los gastos no imputables a unidades concretas de obra, sino al conjunto de la misma, tales como: instalaciones de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificaciones de talleres, almacenes, pabellones temporales para obreros, laboratorios, etc. y los del personal técnico y administrativo preciso y adscrito exclusivamente a la obra y a los imprevistos.

Este porcentaje "K", que afecta a los costes directos de las unidades de obra, consta de dos sumandos: el primero resulta de la relación entre la valoración de los costes propiamente indirectos, obtenida de los criterios antes expuestos y la valoración total de la obra en su coste directo, y el segundo, relativo a los imprevistos. Este segundo sumando se fija en un dos por ciento (1%) y el coeficiente "K" en su totalidad no sobrepasará el seis por ciento (6%), siendo constante para cada una de las diversas unidades de obra del presente Proyecto, calculado con una sola cifra decimal significativa, conforme a lo dispuesto al respecto en la O.M. de 12 de junio de 1.968 (B.O.E. del 25-7-68), de la siguiente formula:

$$P_n = (1+K/100) \times C_n$$

formula en la que;

$P_n$  = Precio de ejecución de la unidad correspondiente (euros)

$K$  = Porcentaje que corresponde a los "Costes indirectos"

$C_n$  = "Coste directo" de la unidad (euros).

$K = A + B$

$A$  = Total Costes Indirectos / Presupuesto coste directo. Se toma  $A = 0,02$

$B = 0,01$

luego:

$K = 2\% + 1\% = 3\%$ ,

y finalmente:

$$P_n = 1,03 \times C_n$$

Para el presente proyecto se considera el porcentaje del 3 % de costes indirectos, permitido por la O.M. antes citada.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 05

## 2.- LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

A continuación se adjuntan los listados de los precios unitarios que han servido para conformar el presupuesto del proyecto.

### 2.1 LISTADO DE MANO DE OBRA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
MOOP01a	h	Encargado trabajos paisaje	21,58
MOOP03a	h	Especialista trabajos paisaje	18,04
MOOP04a	h	Peón trabajos paisaje	16,43

### 2.2 LISTADO DE MATERIALES

La presente obra no precisa de materiales

### 2.3 LISTADO DE MAQUINARIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
mq01.06_02	h	Motosierra gasol. 45/50 cm 5,2/7,1 CV s/m.o.	3,27
MAMR03a	h	Tractor neumáticos 101/130 CV	48,78
MATE16a	h	Vehículo todoterreno pickup	3,72
MAX-26-2002	h	Desbrozadora de martillos/cadenas	12,07
TR_RD-1-2002	h	Tractor cadenas 131/150 CV	72,16
mq01.06_01	h	Motodesbrozadora s/mano de obra	2,87
mq01.06_02	h	Motosierra gasol. 45/50 cm 5,2/7,1 CV s/m.o.	3,27

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 05

**3.- LISTADO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS**

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>A2_01.01</b>	<b>ha</b>	<b>TS s/ANTIGUAS DEHESAS BOYALES</b>			
		Tratamiento selvícola combinado en antiguas dehesas boyales, consistente en: clareo de selección de árboles de porvenir en masas mixtas multiestratificadas de Quercus pyrenaica en estado de latizal bajo a fustal con presencia de árboles madre, con cobertura completa, procedentes de antiguas dehesas boyales abandonadas, en mezcla con otras especies accesorias a respetar (Quercus petraea, Acer campestre, Fraxinus excelsior, Populus tremula, etc.). Incluye las tareas de señalamiento de pies de porvenir a preservar y de los pies a apear bajo un estricto criterio de selección y mejora; ejecución del clareo (apeo, desrame, tronzado, apilado de leñas y recogida de restos en cordones de restos para su posterior trituración); poda monopódica de los pies hasta 1,8 m subiendo hasta hasta los 5,5 m en árboles madre; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a la recuperación estructural y funcional de la antigua dehesa boyal, fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.			
mq01.06_02	39,000 h	Motosierra gasol. 45/50 cm 5,2/7,1 CV s/m.o.	3,27	127,53	
mq01.06_01	13,000 h	Motodesbrozadora s/mano de obra	2,87	37,31	
%CI-MA_3	3,000 %	% C/indirectos y m. auxiliares...(s/total)	164,80	4,94	
mo_jor.01	13,000 jor	Jornal promedio peón cuadrilla forestal	179,88	2.338,44	

**TOTAL PARTIDA..... 2.508,22**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL QUINIENTOS OCHO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

<b>A2_01.02</b>	<b>ha</b>	<b>TRITURACIÓN RESTOS FORESTALES c/TRACTOR RUEDAS. DIFICULTAD ALTA</b>			
		Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, con intensidad de actuación alta, ejecutada con tractor de ruedas y desbrozadora de martillos. Pendiente inferior al 15 %. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.			
MAMR03a	7,500 h	Tractor neumáticos 101/130 CV	48,78	365,85	
MAX-26-2002	7,500 h	Desbrozadora de martillos/cadenas	12,07	90,53	
%CI-MA_3	3,000 %	% C/indirectos y m. auxiliares...(s/total)	456,40	13,69	

**TOTAL PARTIDA..... 470,07**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA EUROS con SIETE CÉNTIMOS

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 05

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

<b>A2_02.01</b>	<b>ha</b>	<b>TS s/MONTE BAJO ROBLENCINA p&lt;30%. INTENSIDAD MEDIA</b>			
		Tratamiento selvícola combinado de conversión a monte alto, intensidad media, consistente en: clareo selectivo por lo bajo sobre masas de Quercus faginea en estado de desarrollo de latizal con cobertura casi completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apear, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.			
mq01.06_02	28,000 h	Motosierra gasol. 45/50 cm 5,2/7,1 CV s/m.o.	3,27	91,56	
mq01.06_01	9,000 h	Motodesbrozadora s/mano de obra	2,87	25,83	
%CI-MA_3	3,000 %	% C/indirectos y m. auxiliares...(s/total)	117,40	3,52	
mo_jor.01	9,000 jor	Jornal promedio peón cuadrilla forestal	179,88	1.618,92	

**TOTAL PARTIDA..... 1.739,83**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

<b>A2_02.02</b>	<b>ha</b>	<b>TRITURACIÓN RESTOS FORESTALES c/TRACTOR RUEDAS. DIFICULTAD MEDIA</b>			
		Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución media, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de ruedas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.			
MAMR03a	7,000 h	Tractor neumáticos 101/130 CV			
	48,78	341,46			
MAX-26-2002	7,000 h	Desbrozadora de martillos/cadenas	12,07	84,49	
%CI-MA_3	3,000 %	% C/indirectos y m. auxiliares...(s/total)	426,00	12,78	

**TOTAL PARTIDA..... 438,73**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 05

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL IMPORTE
<b>A2_02.03</b>	<b>ha</b>	<b>TS s/MONTE BAJO ROBLENCINA p30-50%. INTENSIDAD ALTA</b>		
		Tratamiento selvícola de conversión a monte alto, consistente en el clareo por lo alto y por lo bajo sobre masas de Quercus faginea en estado de desarrollo de latizal a fustal con cobertura completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apeaar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente superior al 30 % e inferior al 50 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.		
mq01.06_02	45,000 h	Motosierra gasol. 45/50 cm 5,2/7,1 CV s/m.o.	3,27	147,15
mq01.06_01	15,000 h	Motodesbrozadora s/mano de obra	2,87	43,05
%CI-MA_3	3,000 %	% C/indirectos y m. auxiliares...(s/total)	190,20	5,71
mo_jor.01	15,000 jor	Jornal promedio peón cuadrilla forestal	179,88	2.698,20

**TOTAL PARTIDA..... 2.894,11**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con ONCE CÉNTIMOS

<b>A2_02.04</b>	<b>ha</b>	<b>TRITURACIÓN RESTOS FORESTALES c/TRACTOR CADENAS. DIFICULTAD ALTA</b>		
		Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de cadenas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.		
TR_RD-1-2002	7,000 h	Tractor cadenas 131/150 CV	72,16	505,12
MAX-26-2002	7,000 h	Desbrozadora de martillos/cadenas	12,07	84,49
%CI-MA_3	3,000 %	% C/indirectos y m. auxiliares...(s/total)	589,60	17,69

**TOTAL PARTIDA..... 607,30**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SIETE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 05

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>A2_03.01</b>	<b>ha</b>	<b>TS APERTURA FAJA AUXILIAR. INTENSIDAD ALTA</b>			
		Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, intensidad alta, en masas de roblencina ( <i>Quercus faginea</i> ) y/o rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> ) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.			
mq01.06_02	30,000 h	Motosierra gasol. 45/50 cm 5,2/7,1 CV s/m.o.	3,27	98,10	
mq01.06_01	10,000 h	Motodesbrozadora s/mano de obra	2,87	28,70	
%CI-MA_3	3,000 %	%. C/indirectos y m. auxiliares...(s/total)	126,80	3,80	
mo_jor.01	10,000 jor	Jornal promedio peón cuadrilla forestal	179,88	1.798,80	

**TOTAL PARTIDA..... 1.929,40**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

<b>A2_03.02</b>	<b>ha</b>	<b>TS APERTURA FAJA AUXILIAR. INTENSIDAD BAJA</b>			
		Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, intensidad baja, en masas de roblencina ( <i>Quercus faginea</i> ) y/o rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> ) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo / clara (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.			
mq01.06_02	21,000 h	Motosierra gasol. 45/50 cm 5,2/7,1 CV s/m.o.	3,27	68,67	
mq01.06_01	7,000 h	Motodesbrozadora s/mano de obra	2,87	20,09	
%CI-MA_3	3,000 %	%. C/indirectos y m. auxiliares...(s/total)	88,80	2,66	
mo_jor.01	7,000 jor	Jornal promedio peón cuadrilla forestal	179,88	1.259,16	

**TOTAL PARTIDA..... 1.350,58**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 05

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL IMPORTE
<b>A2_04.01</b>	<b>ha</b>	<b>DESBROCE MECANIZADO DESCANSADERO</b>		
		Desbroce mecanizado, intensidad baja. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. La altura de los tocones deberá ser inferior a 5 cm. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición. Incluye apoyo de peón forestal para desbroce manual, con motodesbrozadora, en un radio de 1,0 m del arbolado a respetar, menor de 50 pies/ha, y la poda de los mismos.		
MAMR03a	6,500 h	Tractor neumáticos 101/130 CV	48,78	317,07
MAX-26-2002	6,500 h	Desbrozadora de martillos/cadenas	12,07	78,46
mq01.06_02	0,050 h	Motosierra gasol. 45/50 cm 5,2/7,1 CV s/m.o.	3,27	0,16
mq01.06_01	0,250 h	Motodesbrozadora s/mano de obra	2,87	0,72
%CI-MA_3	3,000 %	% C/indirectos y m. auxiliares...(s/total)	396,40	11,89
mo_jor.01	0,300 jor	Jornal promedio peón cuadrilla forestal	179,88	53,96

**TOTAL PARTIDA..... 462,26**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

<b>A2_04.02</b>	<b>ud</b>	<b>APEO DE ARBOLADO EN REGRESIÓN diám.20-30cm</b>		
		Apeo manual de árbol aislado, decrepito, sin capacidad de respuesta para el rejuvenecimiento, diámetro 20-30 cm, con motosierra, incluido el desramado, tronzado, recogida de restos y apilado de leñas, medida la unidad ejecutada en obra.		
mq01.06_02	0,400 h	Motosierra gasol. 45/50 cm 5,2/7,1 CV s/m.o.	3,27	1,31
%CI-MA_3	3,000 %	% C/indirectos y m. auxiliares...(s/total)	1,30	0,04
mo_jor.01	0,400 jor	Jornal promedio peón cuadrilla forestal	179,88	71,95

**TOTAL PARTIDA..... 73,30**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 05

## 4.- LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>mo_jor.01</b>	<b>jor</b>	<b>Jornal promedio peón cuadrilla forestal</b>			
MOOP01a	1,600 h	Encargado trabajos paisaje	21,58	34,53	
MOOP03a	3,200 h	Especialista trabajos paisaje	18,04	57,73	
MOOP04a	3,200 h	Peón trabajos paisaje	16,43	52,58	
MATE16a	8,010 h	Vehículo todoterreno pickup	3,72	29,80	
%CI-MA_3	3,000 %	%. C/indirectos y m. auxiliares...(s/total)	174,60	5,24	

**TOTAL PARTIDA..... 179,88**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

---

## Anejo 06.

# ESTUDIO DE SEGURIDAD

# Y SALUD

## ÍNDICE

### **I.MEMORIA**

1.- JUSTIFICACIÓN .....	1
2.- OBJETO DEL ESTUDIO .....	1
2.1.- APLICACIÓN .....	2
2.2.- VARIACIONES DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN .....	2
3.- OBLIGACIONES EMPRESARIALES .....	2
4.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA .....	4
4.1.-- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN.....	4
4.2.- PRESUPUESTO .....	4
4.3.- PLAZO DE EJECUCIÓN PREVISTO .....	4
4.4.- MANO DE OBRA PREVISTA .....	4
4.5.- INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS.....	4
4.6.- SERVICIOS DE URGENCIA Y SANITARIOS .....	4
4.7.- UNIDADES DE OBRA .....	1
4.8.- MAQUINARIA Y EQUIPOS AUXILIARES .....	1
4.9.- RIESGOS PREVISIBLES Y ORIGEN .....	1
5.- ANÁLISIS GENERAL DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS.....	2
5.1.- RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS PROCESOS DE OBRA.....	2
A. TRABAJOS PREVIOS .....	2
B. TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS MANUALES .....	3
C. DESBROCE MECANIZADO .....	14
D. ESTRÉS TÉRMICO.....	17
E. RIESGOS PSICOSOCIALES .....	22
5.2.- ANÁLISIS DE RIESGOS CAUSADOS POR MAQUINARIA Y EQUIPOS AUXILIARES .....	31
5.3.- ANÁLISIS DE RIESGOS ORIGINADOS POR INSTALACIONES NO PROPIAS.....	21
5.4.- ANÁLISIS DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS .....	21
6.- PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES .....	22
6.1.- PROTECCIONES INDIVIDUALES.....	22
6.2.- PROTECCIONES COLECTIVAS .....	23
6.4.- PREVENCIÓN CONTRA EL FUEGO .....	24
6.5.- PREVENCIÓN DE RIESGOS A TERCEROS .....	24
7.- ORGANIZACIÓN DE LA OBRA.....	25

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

7.1.- ÓRGANOS DE SEGURIDAD EN LA OBRA .....	25
Coordinación de seguridad.....	25
Comité de Seguridad y Salud.....	26
Comité de Coordinación de Subcontratistas.....	26
7.2.- SERVICIOS DE PREVENCIÓN .....	27
7.3.- FORMACIÓN E INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS.....	29
7.4.- MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.....	29
7.5.- SERVICIOS SANITARIOS Y COMUNES.....	30
7.6.- ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE .....	30
7.7.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.....	31
7.8.- SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN LA OBRA .....	32
7.9.- PUESTA EN PRÁCTICA.....	33
7.10.- SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	36
8.- NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES .....	37
9.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD .....	37
10.- DOCUMENTOS DE CONTROL.....	38

**II. PLANOS**

1.- RUTA DE EVACUACIÓN AL HOSPITAL	2.- SEÑALIZACIÓN I.....	1
3.- SEÑALIZACIÓN II .....		3
4.- SEÑALES DE OBLIGACIÓN I .....		4
5.- SEÑALES DE OBLIGACIÓN II .....		5
6.- SEÑALIZACIÓN VIAL.....		6

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

**III. PLIEGO DE CONDICIONES**

1.- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN .....	1
2.- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PREVENCIÓN .....	3
2.1.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS .....	3
2.2.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL .....	5
2.3.- PROTECCIONES COLECTIVAS .....	7
2.4.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR. INSTALACIONES MÉDICAS .....	8
3.- ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD .....	10
3.1.- TÉCNICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES .....	10
3.2.- SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL EN OBRA .....	10
3.3.- FORMACIÓN .....	10
3.4.- RECONOCIMIENTOS MÉDICOS .....	10
3.5.- CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES .....	11
4.- ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL .....	12
4.1.- ACCIONES A SEGUIR .....	12
4.2.- COMUNICACIONES INMEDIATAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL .....	12

**IV. PRESUPUESTO**

CUADRO DE PRECIOS Nº01 .....	1
CUADRO DE PRECIOS Nº02 .....	5
PRESUPUESTOS PARCIALES .....	9
RESUMEN DEL PRESUPUESTO .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

## I. MEMORIA

## ÍNDICE

### I. MEMORIA

1.- JUSTIFICACIÓN .....	1
2.- OBJETO DEL ESTUDIO .....	1
2.1.- APLICACIÓN .....	2
2.2.- VARIACIONES DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN .....	2
3.- OBLIGACIONES EMPRESARIALES .....	2
4.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA .....	4
4.1.-- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN.....	4
4.2.- PRESUPUESTO .....	4
4.3.- PLAZO DE EJECUCIÓN PREVISTO .....	4
4.4.- MANO DE OBRA PREVISTA .....	4
4.5.- INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS.....	4
4.6.- SERVICIOS DE URGENCIA Y SANITARIOS .....	4
4.7.- UNIDADES DE OBRA .....	1
4.8.- MAQUINARIA Y EQUIPOS AUXILIARES .....	1
4.9.- RIESGOS PREVISIBLES Y ORIGEN .....	1
5.- ANÁLISIS GENERAL DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS.....	2
5.1.- RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS PROCESOS DE OBRA.....	2
A. TRABAJOS PREVIOS .....	2
B. TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS MANUALES .....	3
C. DESBROCE MECANIZADO .....	14
D. ESTRÉS TÉRMICO.....	17
E. RIESGOS PSICOSOCIALES .....	22
5.2.- ANÁLISIS DE RIESGOS CAUSADOS POR MAQUINARIA Y EQUIPOS AUXILIARES .....	31
5.3.- ANÁLISIS DE RIESGOS ORIGINADOS POR INSTALACIONES NO PROPIAS.....	21
5.4.- ANÁLISIS DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS .....	21
6.- PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES .....	22
6.1.- PROTECCIONES INDIVIDUALES.....	22
6.2.- PROTECCIONES COLECTIVAS .....	23
6.4.- PREVENCIÓN CONTRA EL FUEGO .....	24
6.5.- PREVENCIÓN DE RIESGOS A TERCEROS .....	24
7.- ORGANIZACIÓN DE LA OBRA.....	25

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

7.1.- ÓRGANOS DE SEGURIDAD EN LA OBRA .....	25
Coordinación de seguridad.....	25
Comité de Seguridad y Salud.....	26
Comité de Coordinación de Subcontratistas.....	26
7.2.- SERVICIOS DE PREVENCIÓN .....	27
7.3.- FORMACIÓN E INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS.....	29
7.4.- MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.....	29
7.5.- SERVICIOS SANITARIOS Y COMUNES.....	30
7.6.- ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE .....	30
7.7.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.....	31
7.8.- SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN LA OBRA .....	32
7.9.- PUESTA EN PRÁCTICA.....	33
7.10.- SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	36
8.- NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES .....	37
9.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD .....	37
10.- DOCUMENTOS DE CONTROL.....	38
11.- COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## 1.- JUSTIFICACIÓN

El Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el apartado 1 del Artículo 4 lo siguiente:

*"El promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos" enumerados a continuación; y en el apartado 2 que:*

*"En los proyectos de obras no incluidos en ninguno de los supuestos previstos en el apartado anterior, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD"*

Por lo tanto, hay que comprobar si se cumplen, o no, los supuestos previstos en el apartado 1 del Artículo 4 del R.D. 1627/1997):

- ✓ Que el Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759,08 €. (CUMPLE:  SI -  NO)
  - Presupuesto Base de Licitación (P.B.L.) = 61.490,71€
- ✓ Que la duración estimada de la obra es superior a  30 días y se emplea, aunque sea puntualmente, a más de  20 trabajadores simultáneamente. (CUMPLE:  SI -  NO)
  - Duración de la Obra = 4 meses; Máximo Nº Trabajadores: 6
- ✓ Que el volumen de mano de obra (M.O.) estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500. (CUMPLE:  SI -  NO)
  - Volumen de M.O. = 6 trabajadores/día \* 4 meses \* 22 días/mes = 528)
- ✓ d) Las obras de  túneles,  galerías,  conducciones subterráneas o  presas. (CUMPLE:  SI -  NO).

Se ha considerado adecuado desarrollar un ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD al objeto de sentar las bases del preceptivo PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD a desarrollar por el constructor en la fase de ejecución de las obras.

Se ha considerado necesario desarrollar un ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD al objeto de sentar las bases del preceptivo PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD a desarrollar por el constructor en la fase de ejecución de las obras.

## 2.- OBJETO DEL ESTUDIO

Este Estudio de Seguridad y Salud se redacta en cumplimiento de lo preceptuado por el Real Decreto nº 1627/97 de 24 de octubre y tiene como fin el establecimiento de las directrices generales y particulares de acuerdo con los sistemas de ejecución de la obra para la prevención de riesgos de accidentes laborales, de enfermedades profesionales y de daños a terceros, durante los trabajos de

## **“A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO”.**

Asimismo, se estudiarán las instalaciones de sanidad, higiene y bienestar de los trabajadores, de las que deberá estar dotado el centro de trabajo de esta obra. Por tanto, los objetivos que se pretenden alcanzar en el presente Estudio de Seguridad y Salud son:

- ✓ Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores.
- ✓ Evitar acciones o situaciones peligrosas por imprevisión, insuficiencia o falta de medios.
- ✓ Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad, a las personas que intervienen en el proceso constructivo.
- ✓ Definir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo.
- ✓ Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la problemática de la obra.
- ✓ Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan lo más posible estos riesgos.
- ✓ Determinar los costos de las medidas de prevención y protección.

### **2.1.- APLICACIÓN**

El presente Estudio de Seguridad y Salud servirá de base para la confección del correspondiente Plan de Seguridad y Salud que presentará la empresa constructora y demás adjudicatarias de las obras para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, bajo el control del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

### **2.2.- VARIACIONES DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN**

El Plan de Seguridad y Salud que se elabore en base al presente Estudio de Seguridad, deberá adaptarse o actualizarse en el momento que las diversas fases de obra o actividades lo vayan requiriendo como consecuencia de variaciones o incidencias que puedan producirse y sean de difícil previsión.

## **3.- OBLIGACIONES EMPRESARIALES**

- ✓ Notificación a la autoridad laboral la apertura del centro de trabajo acompañada del Plan de Seguridad y Salud.
- ✓ Existencia del libro de incidencias en el centro de trabajo y en poder del Coordinador o de la Dirección Facultativa.
- ✓ Relación de la naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos que presumiblemente se prevea puedan ser utilizados y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

- ✓ Creación del Comité de Seguridad y Salud cuando la plantilla supere los 50 trabajadores.
- ✓ Planificación, organización y control de la actividad preventiva integrados en la *Planificación, Organización y Control de la Obra*, incluidos los procesos técnicos y línea jerárquica de la empresa con compromiso prevencionista en todos sus niveles, creando un conjunto coherente que integre la técnica, la organización del trabajo y las condiciones en que se efectúe el mismo, las relaciones sociales y factores ambientales.
- ✓ Crear o contratar servicios de prevención.
- ✓ Poseer relación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que hayan causado al trabajador una inactividad laboral superior a un día de trabajo.
- ✓ Creación y mantenimiento de los servicios de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores en caso de emergencia, comprobando periódicamente su correcto funcionamiento.
- ✓ Establecimiento de normas de régimen interior de empresa, también denominado por la CE. "política general de calidad de vida".
- ✓ Organizar los Reconocimientos Médicos iniciales y periódicos, en caso de ser necesarios, éstos últimos.
- ✓ Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- ✓ Adoptar las medidas necesarias para eliminar los riesgos inducidos y/o generados por el entorno o proximidad de la obra.
- ✓ Crear o poseer en Obra:
  - Entradas a Obra de personal y vehículos independientes
  - Señales de Seguridad
  - Poseer en Obra dirección y teléfono del Hospital o Centro Sanitario concertado y del más cercano.
  - Anemómetro conectado a sirena con acción a los 50 km/hora (en caso de ser necesario)
  - Extintores
  - Desinfectante y/o descontaminantes, en caso de ser necesarios
  - Estudio geológico y geotécnico del terreno a excavar
  - Documentación de las empresas de servicio de aguas, gas, electricidad, teléfonos y saneamientos, sobre existencia o no de líneas eléctricas, acometidas, o redes; y su dirección, profundidad y medida, tamaño, nivel o tensión, etc.
  - Espacios destinados a acopios y delimitar los dedicados a productos peligrosos.
  - Informes de los fabricantes, importadores o suministradores de las máquinas, equipos, productos, materias primas, útiles de trabajo, sustancias químicas y elementos para la protección de los trabajadores.

## 4.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

### 4.1.-- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN

Las obras referidas en este Proyecto se sitúan en el Geoparque UNESCO de las Loras, concretamente al norte de la provincia de Burgos en las localidades de **Fuenteodra** y **Rebolledo Traspeña**, pertenecientes al municipio de Humada, **Arcellares del Tozo** y **Hoyos del Tozo** (municipio de Basconillos del Tozo), **Valtierra de Albacastro** (perteneciente al municipio de Rebolledo de la Torre) y **Fuencaliente de Lucio** (perteneciente al municipio de Valle de Valdelucio).

Las actuaciones definidas en el Proyecto de Ejecución tienen por objeto la mejora del territorio para favorecer la actividad de la ganadería en extensivo aún existente.

- ✓ Tratamientos selvícolas manuales.
- ✓ Desbroces mecanizados.

### 4.2.- PRESUPUESTO

El Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) de la obra es de 51.672,87 €, tras aplicar el 13% de gastos generales, el 6 % de beneficio industrial y asciende el Presupuesto Base de Licitación a 61.490,71€ (sin IVA).

### 4.3.- PLAZO DE EJECUCIÓN PREVISTO

El plazo de ejecución previsto para la realización de los diversos trabajos de ejecución de la obra es de 4 meses contados a partir del comienzo de los trabajos.

### 4.4.- MANO DE OBRA PREVISTA

El número medio de trabajadores se ha estimado en 6 (un equipo de 3 trabajadores y 3 maquinistas) y en los momentos de mayor volumen de trabajo podrán coincidir en obra hasta un número de 9 (un equipo de 5 trabajadores y 4 maquinistas).

### 4.5.- INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS

La ejecución de las actuaciones previstas en este proyecto no afectará directamente a ningún servicio identificado en las parcelas objeto del mismo.

### 4.6.- SERVICIOS DE URGENCIA Y SANITARIOS

#### SERVICIOS PROPIOS

#### MEDIOS MATERIALES

Botiquín de obra

Extintores (apropiados al tipo de fuego)

#### MEDIOS HUMANOS

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

Servicio de Prevención: delegados de prevención

Cuadrilla de seguridad

Encargados de seguridad (conocimientos en primeros auxilios)

**CONTENIDO DEL BOTIQUÍN**

Agua oxigenada	Gasa estéril	Analgésicos	Amoniaco
Alcohol de 96°	Algodón hidrófilo	Tónicos cardiacos	Antiespasmódicos
Tintura de yodo	Vendas	Torniquete	Jeringuilla
Mercurocromo	Esparadrapo	Guantes esterilizados	Termómetro clínico
Hervidor	Agujas inyectables		

Su localización será siempre visible mediante señalización en el lugar elegido para ello y conocido por todo el personal de la obra.

En caso de ser necesario su re-aprovisionamiento, el encargado de la obra dará cuenta al contratista y al Coordinador de Seguridad de esta necesidad, siendo el contratista o la persona por él designada la persona encargada de llevar a efecto el aprovisionamiento.

**DIRECCIONES Y TELÉFONOS DE URGENCIA**

Servicio	Dirección	Teléfono
Consultorio Médico		
Centro de Salud		
Hospitales		
Cruz Roja		
Taxis		
Policía		
Guardia Civil		
Promotor		
Dirección Facultativa		
Coordinador de Seguridad		

INFORMACIÓN A RELLENAR EN  
EL PLAN DE SEGURIDAD CON  
DATOS ACTUALIZADOS

En el Plan de Seguridad y Salud se deberá incluir la vigencia de teléfonos enumerados en la tabla anterior, en el momento de ejecución de la obra, así como la dirección de los centros asistenciales, colocando copia visible en la caseta de obra.

**SERVICIOS AJENOS**

MEDIOS MATERIALES:

Servicio médico (MUTUA)

Ambulancia

MEDIOS HUMANOS:

Servicio médico (MUTUA)

Coordinador de Seguridad y Salud

#### 4.7.- UNIDADES DE OBRA

Las principales unidades o fases de trabajo que componen la obra son:

- ✓ Tratamientos selvícolas manuales.
- ✓ Desbroces mecanizados.

#### 4.8.- MAQUINARIA Y EQUIPOS AUXILIARES

Se prevé la utilización de la siguiente **maquinaria**:

- ✓ Tractor forestal con desbrozadora.
- ✓ Vehículo todoterreno.
- ✓ Motodesbrozadora.
- ✓ Motosierra.

#### Equipos auxiliares

- ✓ Construcciones tubulares
- ✓ Construcciones encima de caballitos
- ✓ Escaleras de mano
- ✓ Cables, cadenas, bragas de acero y aparatos de izado
- ✓ Cubiletes
- ✓ Horquilla portapaleta
- ✓ Cimbras
- ✓ Puntales
- ✓ Torretas de encofrado
- ✓ Cueva de soldador

#### 4.9.- RIESGOS PREVISIBLES Y ORIGEN

Tomando como base las unidades constructivas que componen la obra y la maquinaria a utilizar, se pueden deducir las principales actividades o fases, cuya ejecución conlleva el posible o previsible riesgo, así como la operación o hecho causante de dicho riesgo.

#### Fases

- ✓ Empleo de maquinaria pesada.
- ✓ Trabajos en el medio natural.
- ✓ Empleo de herramientas mecánicas, eléctricas y neumáticas.

#### Riesgos previsibles y origen

- ✓ Golpes, caída de personas y cortes por:
  - Trabajos en el medio natural con un terreno irregular.
  - Manejo de herramientas manuales y mecánicas.
  - Proyección de partículas durante el desarrollo de los trabajos.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- ✓ Quemaduras por:
  - Radiaciones solares.
  - Contacto con elementos incandescentes de la maquinaria.
- ✓ Incendios por:
  - Generación de chispas con elementos cortantes de la maquinaria golpeando sobre superficies duras como rocas.
  - Fugas de gases inflamables durante la recarga de combustible.
  - Accidentes y negligencias de los trabajadores.
- ✓ Atropellos por máquinas y vehículos.
- ✓ Ruidos y/o vibraciones.
- ✓ Atrapamientos.
- ✓ Polvo.
- ✓ Dermatitis por combustibles y aceites.

## 5.- ANÁLISIS GENERAL DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Seguidamente y dentro de este capítulo, pasaremos a repasar los riesgos laborales más frecuentes que se pueden dar, así como las medidas preventivas que hay que adoptar frente a la aparición de estos riesgos para determinar las protecciones de tipo personal y colectivo que sean de aplicación para cada uno de los trabajos que se prevén realizar.

### 5.1.- RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS PROCESOS DE OBRA

#### A. TRABAJOS PREVIOS

##### A.1 - Descripción de la Unidad

Consiste en todos aquellos trabajos previos al inicio de la obra necesarios para definirla y para poder disponer de los elementos necesarios e instalaciones. Por tanto, las principales actividades a desarrollar serán las siguientes:

- Replanteo y definición de accesos.
- Instalación de las casetas de obra.
- Organización preventiva: Organización del archivo documental.

##### Organización del personal de prevención

- Análisis de interacciones.
- Colocación de la señalización de obra.

##### A.2 - Identificación de Riesgos

- Atropellos a personas con vehículos.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Heridas por pisar objetos punzantes.
- Caída de cargas suspendidas (en la descarga de casetas, señales, etc.)
- Cortes y golpes en la colocación de señales de obra.
- Sobreesfuerzos por posturas forzadas.

### A.3 - Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Señalizar los trabajos de replanteo que afecten a zonas de influencia de tráfico, mediante señalización móvil y vehículos de apoyo con señalización luminosa.
- No permanecer bajo cargas suspendidas; delimitar la zona de descarga de materiales u objetos (casetas, señales, materiales, herramientas, etc.)
- Comprobar el correcto estado de todos los elementos y máquinas que intervengan en las labores de descarga.

### A.4 - Equipos de Protección Individual

- Casco de seguridad clase "N", marcado "CE" según norma EN 397, EPI's de Cat. III.
- Botas de seguridad con suela antideslizante y puntera metálica, marcado "CE" según normas EN 344, 345. EPI's de Cat. II.
- Ropa de trabajo (mono o pantalón y chaquetilla), marcado "CE" según R.D. 1407/92. EPI's de Cat. I.
- Guantes de loneta, marcado "CE" según norma EN 420, 388. EPI's de Cat. II.
- Cinturón lumbar contra sobre esfuerzos para manutención de piezas, marcado "CE" según R.D. 1407/92. EPI's de Cat. I.

## B. TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS MANUALES

### B.1 - Descripción de la Unidad

Comprende las siguientes actividades:

- Desbroce
- Apeo
- Desramado
- Tronzado
- Poda

### B.2 - Identificación de Riesgos

- Caída de troncos o ramas
- Caída de ramas en la poda
- Atrapamientos
- Atrapamientos del espadín
- Cortes y pinchazos con la motosierra
- Golpes, Latigazos
- Proyección de fragmentos o partículas
- Seres vivos

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Exposición a vibraciones
- Exposición al ruido
- Sobreesfuerzos
- Incendios ej, al repostar la motosierra
- Contactos térmicos

### B.3 - Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Procurar ya en el derribo, hacer caer el árbol sobre otros caídos y limpios, colocándolo a la altura ideal de trabajo que es entre las rodillas y las caderas, para evitar agacharse y poder apoyar el peso de la motosierra sobre el fuste.
- Limpiar de arbustos y piedras la zona del desramado.
- En pendiente y con troncos en posición perpendicular a dicha pendiente, no trabajar en la parte inferior del tronco. Trabajar siempre en el lado superior de la pendiente, teniendo en cuenta la posible trayectoria del tronco al quitar las ramas soporte y vigilando no ser volteado por enganches fortuitos de ramas.
- Antes de empezar a desramar el árbol, se deberá planificar la vía de escape para evitar atrapamientos con tronco y ramas.
- Evitar tener los pies debajo del área de caída.
- Colocarse en el lado opuesto del tronco, interponiendo el tronco entre la espada y las piernas y con la máquina lo más cerca posible de nosotros para que la espalda no sufra.
- Coloque el cuerpo con la espalda recta y los pies firmemente colocados y algo abiertos (ancho de hombros). Flexione ligeramente las rodillas. Pierna derecha adelantada sin sobrepasar el mango de la motosierra.
- No desplace los pies cuando está desramando, si es necesario desplazarse, coloque el freno de cadena y avance.
- El peso de la motosierra se debe colocar encima del tronco el mayor tiempo posible, en el caso de ramas laterales o inferiores flexione ligeramente las rodillas y mantenga la espalda recta.
- Se eliminarán todas las ramas del tronco con cortes limpios y rasos de tal forma que al realizarlos, la herramienta se aleje del cuerpo.
- No atacar ninguna rama con la punta de la espada para evitar sacudidas peligrosas.
- Jamás se desramará subiéndose al tronco abatido (ni de pie ni "a caballo").
- Se deberá tener un especial cuidado con los movimientos imprevistos de las ramas y del tronco, así como en el momento de girar el tronco para cortar las ramas de la parte inferior.
- Extreme las precauciones a la hora de quitar las ramas inferiores al árbol, es probable que éste gire y le atrape.
- Las ramas gruesas, se cortarán previamente a un metro del tronco, procediéndose a continuación al corte final. Si están en un lateral, se cortarán a tramos para tratar de controlar el posible giro del tronco.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Las ramas sobre las que está apoyado el tronco, se cortarán desde el lado contrario al que se prevé que ruede.
- Cuando se trate de árboles de grandes dimensiones, y sobre todo con riesgo de desplazamiento inesperados por liberación de peso, se deberá en primer lugar cortar el tronco en las partes necesarias (dos o más), para que se pueda desramar con seguridad.
- Usar un giratroncos si el árbol es de grandes dimensiones, avisando a los compañeros de la operación.

### TRONZADO. NORMAS ESPECÍFICAS

- El tronzado es una operación que realiza el motoserrista con el fin de cortar transversalmente la madera.
- A la hora de tronzar un árbol es necesario tener claro 3 cuestiones: Zona de compresión, Zona de abertura y giro de la troza. La zona de compresión es la zona en donde el corte se va a ir cerrando, por lo tanto existe el problema de que el espadín se quede atrapado por el tronco.
  - a. NORMAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS
    - En árboles arrancados, sujetar de un modo eficaz el sistema radicular antes de tronzar el tronco.
    - Trabajar siempre desde el suelo, despejando la zona de trabajo de estorbos y evitando tener los pies debajo del área de caída de la troza.
    - Al cortar, tener en cuenta las tensiones que se producen en el tronco, ya sean verticales, como las horizontales por aprisionamiento entre obstáculos.
    - En terrenos con pendiente: Trabajar desde el lado superior de la misma; Evitar que haya gente en zona inferior cuando haya riesgo de deslizamientos y/o rodaduras; Comenzar el tronzado por el extremo situado en el plano superior del árbol e ir asegurando las trozas.
    - Se efectúa el tronzado comenzando el corte - que en general es perpendicular al eje del fuste - por el lado del mismo que se encuentra sometido a esfuerzos de compresión, no más de la tercera parte del diámetro, para completar el corte comenzando por el lado opuesto sometido a tensiones de tracción (evitar atascos o que la madera se raje antes de finalizar el corte). MUY IMPORTANTE.
    - En definitiva, en el caso de una troza apoyada en alguno de sus extremos o en dos, se iniciará el corte por arriba y se completará por abajo. Si la troza estuviera en voladizo, se iniciará el corte por abajo y se completará por arriba.

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

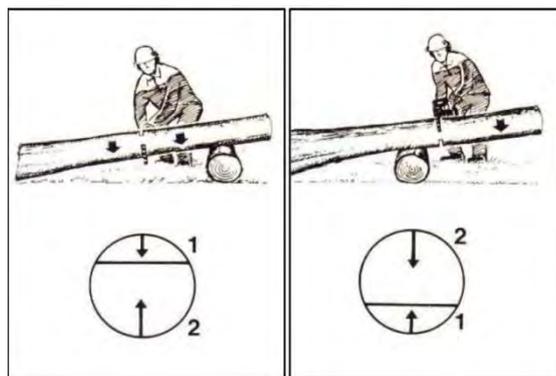


Ilustración 5. Forma de cortar cuando está en tensión.

**PODA CON MOTOSIERRA. NORMAS ESPECÍFICAS**

- La poda es el proceso de eliminación de las ramas, normalmente por los siguientes motivos: No aparición de nudos en la madera final, alzamiento de los árboles para la prevención de incendios, rejuvenecimiento del árbol, formación orientada al fruto, etc.

a. NORMAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS

- A a hora de realizar la poda, se tendrá en cuenta que el corte, liso o inclinado, siempre será de la menor dimensión posible y nunca mayor de los 12 cm, se realizará bien ajustado a la rama madre, y sin dejar muñón ni dañar madera distinta de la rama que se corta (figura nº7), y no tocando bajo ningún concepto, los posibles rodetes de cicatrización preexistentes (figura nº8):

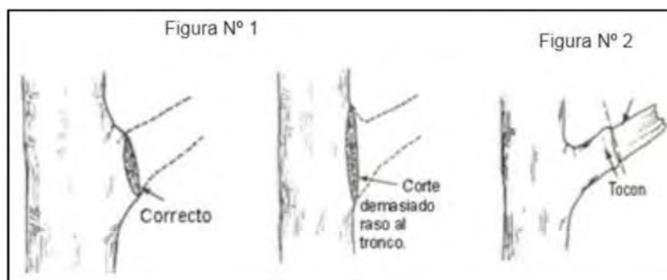


Ilustración 6. Corte de ramas.

- No se admitirán desgarros de caída, por lo que será preciso efectuar las oportunas entallas:

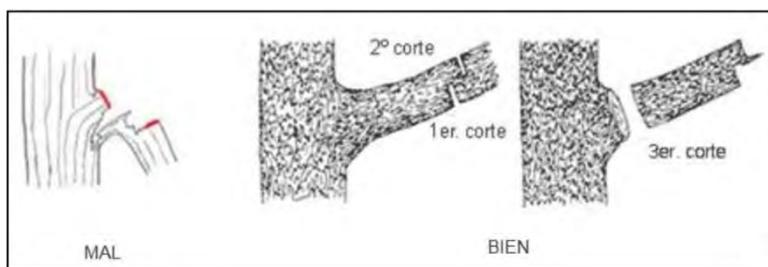


Ilustración 7. Corte de ramas para evitar desgarros de caída.

- Trabajar un solo operario en cada árbol.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Nunca podar varias ramas a la vez.
- Respete las distancias de seguridad entre compañeros en todo momento.
- Estudiar previamente los puntos de corte en las ramas que estén en situación inestable.
- Controlar si puede haber ramas en mal estado que puedan partir y caer encima del trabajador.
- Asegúrese de que existe suficiente espacio libre para realizar la poda.
- No colocarnos debajo de las ramas que caen al ser cortadas.
- Prestar atención a la trayectoria de la rama que cae.
- Cortar antes las ramas superiores que las inferiores para evitar posibles rebotes.
- No podar con la motosierra todo aquello situado por encima de la altura del hombro.
- Prestar atención al cortar ramas que estén flexionadas ya que pueden golpearle al quedar libres.
- No atacar con la punta superior de la espada. Proceder con la máxima precaución y evitar que la punta de la espada entre en contacto con el tronco, otras ramas u objetos.
- Al cortar el ramaje, efectuar los cortes de arriba abajo y desplazarse alrededor del tronco en sentido contrario a las agujas del reloj. Interponer el tronco entre la espada y cuerpo, utilizándolo como protector.
- Siempre que nos sea posible nos situaremos junto al árbol a podar, de forma que el tronco nos proteja de posibles cortes.
- Ramas gruesas: Si el árbol tiene ramas gruesas, debe quitar primero las ramas que le impidan trabajar. Dado que las ramas gruesas pueden estar en tensión, entonces lo mejor es cortarlas en etapas desde fuera hacia dentro.
- Corte con la hoja vertical para minimizar el riesgo de atascos. Si la rama es muy gruesa puede ser necesario cortarla con cortes coincidentes, es decir, desde ambos lados. Se darán dos cortes: uno inferior hasta la mitad del diámetro de la rama y luego otro superior, ambos a unos 10 centímetros del tronco. Posteriormente se elimina el trozo dejado cortando lo más pegado posible al tronco.
- Utilice herramientas bien afiladas y en perfecto estado de conservación y engrasadas.
- En esta operación es donde más rebotes se pueden producir con la motosierra. No atacar nunca con la punta superior de la espada. Proceder con la máxima precaución y evitar que la punta de la espada entre en contacto con el tronco, otras ramas u objetos.
- Para podas altas se utilizará la podadora telescópica.
- Si está podando con pértiga mecánica, realice descansos periódicamente.
- No abandone el lugar de poda hasta haber comprobado la caída de todas las ramas podadas.

### MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECIALES

#### a) REBOTE

¿POR QUÉ SE PRODUCE?

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

Cuando el cuarto superior de la punta de la espada tropieza o roza con un objeto duro como un tronco, rama, nudo etc. y da como resultado que la cadena se atasque, lo que debido a la fuerza del motor que se concentra en un punto, la motosierra retrocede rápidamente hacia atrás y hacia arriba, sin posibilidad de control, golpeando al trabajador produciéndose desgarros y cortes en cara, hombro izquierdo, brazo y mano izquierda.

### MODO DE ACTUAR

- Priorizar la utilización de modelos de cadenas que cuenten con características para reducción de retroceso.
- La motosierra debe cortar con plena aceleración.
- En caso de rebote y/o probable rebote se debe sujetar firmemente la motosierra con ambas manos.
- Después de cada corte, soltar el acelerador y dejar el motor en vacío.
- Vigilaremos el cuarto superior de la punta de la espada y procuraremos, mientras se utiliza la sierra, no rozar con la misma objetos como troncos, tronquillos, ramas, etc.
- Extremaremos las precauciones al comenzar a cortar con la punta de la espada, siempre atacaremos con la cadena en retroceso.
- Extremaremos las precauciones al introducir la espada en un corte ya empezado.
- Extremaremos las precauciones cuando exista riesgo de posible cambio en la postura del tronco y a posibles cierres de la hendidura de corte.
- Adoptar posturas cómodas y seguras a la hora de hacer cortes agachados.
- A la hora de atacar una mata, ir cortando las ramas a medida que van entorpeciendo el trabajo para evitar posturas incómodas.

### b) RETROCESO

#### ¿POR QUÉ SE PRODUCE?

La motosierra recula violentamente cuando se corta con el tramo superior de la espada, al trabarse o rozar fuertemente la cadena con una parte dura de la madera, pudiendo producir desgarros y cortes en la mano izquierda y piernas.

- 1. Extremar las precauciones y agarrar firmemente la motosierra.
- 2. Se realizará la secuencia de cortes adecuada al trabajo.

### c) TIRONES

#### ¿POR QUÉ SE PRODUCE?

Cuando la máquina tira fuertemente hacia delante pudiendo desequilibrar al trabajador.

- Extremar las precauciones y agarrar firmemente la motosierra.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

d) **ÁRBOLES DERRIBADOS POR EL VIENTO**

- Retire los escombros y demás obstáculos que le impidan trabajar de forma adecuada, y tome nota de los pequeños árboles atrapados cerca del derribado. Reduzca la tensión sobre éstos antes de actuar sobre los más largos.
- Vigile las leñas, ramas inseguras y roturas superiores tanto del árbol derribado como de los cercanos que aún permanezcan en pie. Manténgase constantemente en lugares seguros, especialmente cuando el árbol empiece a moverse.
- Tenga en cuenta que el tronco puede moverse como consecuencia de la presión y el movimiento que se ejerza sobre otros materiales de su alrededor.
- Al cortar el tronco, efectúe siempre el corte inicial en la zona de compresión de la madera.
- Asegúrese de que los diversos cortes que realice en la base del tronco, se efectúan lo más cerca posible de la zona superficial de la raíz.
- Realice todos los cortes con mucho cuidado para cerciorarse de que la reacción final del tronco es la prevista.
- Ponga especial atención en las zonas de tensión oculta o virada que puedan resultar de cualquier corte o pellizco accidental que se produzca en los laterales del tronco.
- Cuando una raíz inestable dificulte su posición de trabajo, ánclela de manera segura antes de comenzar a cortar el tronco. Una vez cortado el tronco, puede liberar la raíz insegura de su anclaje.
- Si trabaja con troncos y ramas curvados, localice dónde se producen las zonas de tensión y compresión. Recuerde que puede liberarse mucha energía si se corta sobre la zona de tensión de la madera, incluso si el material es relativamente pequeño.
- Cuando exista peligro de que el tronco se fracture y salga despedido hacia arriba, efectúe el corte final en la zona de tensión de la madera dejando una separación con respecto al primer corte (en la zona de compresión) de al menos 25 mm. y siempre en la parte del tronco que tenga menos probabilidades de moverse.
- Cuando existan zonas de tensión en el tronco, colóquese en el lado de la zona de compresión al efectuar el corte final.
- Si la tensión es considerablemente elevada, contenga el tronco con un cable o cadena.
- Si el diámetro del tronco es mayor que la longitud de la espada de la motosierra, debería realizar un corte ligeramente menor que la longitud total de la espada para liberar así la porción restante.

e) **ÁRBOLES MUY INCLINADOS**

- Se tendrá especial cuidado con los estallidos debidos a las tensiones internas a las que está sometida la madera de los árboles que están muy inclinados. Puede ocurrir que al iniciarse el corte de caída, el árbol caiga cuando queda mucho corte por hacer, con lo que se abre verticalmente dando una fuerte sacudida hacia atrás. En este caso es aconsejable utilizar ceñidores alrededor del fuste en la zona próxima al corte. Con este tipo de árboles, la

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

entalladura será el doble de la normal, se eliminarán posteriormente los extremos de las aristas de caída, y se dará el corte final.

**f) ÁRBOLES PODRIDOS**

- Los árboles podridos también pueden tener caídas o roturas imprevistas. Para su derribo, se realiza una entalladura normal y se realiza el corte de caída dejando una charnela doble de lo normal. Si presenta una pudrición muy grande, se realizará el corte a un metro por encima del suelo, donde la pudrición será menor o no existirá.

**g) ÁRBOLES FRACTURADOS**

- Reduzca el peso de los trozos fracturados eliminando la copa y algunas ramas accesorias. También puede tratar de mover estos trozos ayudándose de un cable o cadena.
- Nunca trabaje debajo de un árbol fracturado. Esté pendiente de la dirección sobre la que finalmente pueda caer la parte superior rota.
- Derribe la parte que aún permanezca en pie del árbol empleando las técnicas tradicionales de apeo. La dirección de caída debe formar ángulo recto con la porción fracturada si ésta aún permanece adherida al resto del tronco. Asegúrese de que no corre ningún riesgo antes de comenzar cualquier trabajo.

**h) APEO DIRIGIDO MEDIANTE SISTEMA DE CABLES O CADENAS**

- El cable o la cadena, deben estar libres de obstáculos y deslizarse perfectamente por el torno o, en su caso, por las poleas intermedias.
- Revise la estructura del árbol que vaya a levantar y elija la posición más adecuada para colocar el estrobo (= cabo unido por los extremos).
- En algunas ocasiones, para permitir que el operario trabaje desde una posición segura, puede desviarse la dirección de la tracción.
- Cuando el cable o cadena vayan a actuar directamente desde el torno hasta el árbol que se deba apear, la distancia mínima de seguridad entre ambos será de al menos dos veces la altura del árbol.
- Antes comenzar cualquier labor de corta, asegúrese de que el cable o la cadena están perfectamente sujetos en un estrobo colocado alrededor del tronco y a una altura lo suficientemente elevada para guiar la maniobra y dirigir así la caída hacia un el lugar elegido. Si es preciso se colocará el estrobo desde plataforma elevadora o desde escalera de mano.
- Debe existir una coordinación continua entre el motoserrista y el maquinista que dirige los movimientos del cable o cadena.
- El motoserrista, no invadirá en ningún caso el radio de acción de la máquina que dirige la caída.

**i) ÁRBOLES APOYADOS**

- Se intentará todo lo posible para que el derribo se produzca de manera inmediata. Si esto no fuera posible, será necesario acotar zonas específicas para realizar el trabajo. Mientras tanto, el

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

operario se desplazará a una zona de derribo alternativa hasta que el árbol apoyado pueda ser manipulado con seguridad.

- Asegúrese de que ninguna otra persona se encuentra a una distancia inferior a 2 veces la altura del árbol y que no haya nadie en la parte baja de la ladera por donde podría rodar el tronco.
- Utilice las herramientas manuales auxiliares que estén a su disposición, pero siempre que le sea posible, solicite también asistencia mecánica (tirfor o tractel).
- Vigile las leñas y ramas inseguras del árbol a derribar, pero también las de las copas cercanas.
- Permanezca atento a cualquier posible situación de peligro, especialmente cuando el árbol comience a caer.
- Estudie minuciosamente el árbol para poder elegir el método de apeo más efectivo e identificar las zonas de peligro alrededor del mismo.
- Trabaje desde un lateral del árbol y en una posición que esté fuera de peligro.
- Para conseguir girar el árbol que está derribando, empújelo con una palanca de derribo. El máximo efecto lo obtendrá si mantiene la palanca a una altura intermedia entre su cintura y su pecho. Al efectuar este empuje, aléjese de las zonas de peligro.
- Cuando el árbol comience a caer, libérela de la palanca.
- Para manejar el fuste con la palanca, sitúese por detrás de la misma, y utilice la fuerza de las piernas para impulsarse.
- Cuando realice las operaciones con tractel, asegúrese de que todos los dispositivos son seguros y funcionan correctamente.
- Nunca utilice el tractel desde una posición demasiado próxima al árbol que vaya a apear, ni desde la parte inferior de una ladera. Tense el tractel con los tensores para garantizar unas condiciones de trabajo seguras. Evite permanecer o trabajar dentro del triángulo creado con el cable.
- Nunca intente escalar un árbol apoyado.
- Tenga en cuenta que cuando se usan tensores, la presión sobre los anclajes se incrementará por encima del 100 %. Cuanto más agudos sean los ángulos formados por el cable, mayor será la presión creada. Por lo tanto, el bloqueador, estobos o lazos, puntos de anclaje y demás elementos, deben funcionar con precisión y de manera acorde unos con otros.
- Nunca derribe el árbol soporte en un intento de liberar el árbol apoyado.
- No derribe ningún otro árbol que se cruce con el árbol apoyado para intentar liberar a éste.
- Nunca permanezca ni camine bajo los árboles apoyados.
- No trate de trocear el árbol apoyado en un intento de liberarlo.

### j) TRASMOCHADO Y PODA

- Cuando se utilice PEMP, y dados los posibles riesgos que pudieran derivarse de la permanencia de dos operarios en la cesta por distancias de seguridad en trabajos con motosierra, se estima como método más seguro la permanencia de un solo operario en la plataforma y un operario

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

formado y experimentado en la utilización de PEMP a nivel del suelo dirigiendo la maniobra lentamente.

- Debe existir comunicación fluida entre el operario que se encuentra a nivel del suelo y el operario que corta sobre plataforma. Cuando el operario que maneja los mandos, pretenda comunicarse con el trabajador que está en la cesta y no lo pueda hacer verbalmente, le hará señas convenientes y/o alejará lentamente la cesta del árbol para que el motoserrista perciba la señal. El motoserrista dirigirá las maniobras principalmente mediante signos mano/brazo, signos que al inicio de los trabajos deberán quedar hablados y coordinados.
- En la plataforma, el operario portará arnés anticaídas enganchado a lugar adecuado mediante cuerda de seguridad, epis necesarios para utilización de motosierra descritos en el presente Plan y, a mayores, chaqueta anticorte. El motoserrista comprobará que está anclado correctamente antes de que el operario que maneja los mandos comience a elevar la cesta.
- Los árboles serán trasmochados/podados en trozas de tamaño tal, que el motoserrista pueda controlar desde la plataforma o en trozas en las que por su inclinación natural no entrañen duda sobre su dirección de caída. Para diámetros de 40 cm en adelante, la máxima longitud de las trozas, será de 2 metros\*.
- Exceptuando aquellas trozas, que por su inclinación, presencia de nudos, pudriciones, u otras anomalías de la madera, precisen aumentar esta longitud, no pudiendo superar en ningún caso los 3,5 metros.
- En el trasmochado de trozas en las que la dirección de caída no esté clara, una vez el operario motoserrista realice el corte de derribo, la troza quedará sujeta mediante la "bisagra" y el operador que maneja la cesta, elevará lentamente la plataforma para permitir que el operario empuje la troza y caiga.
- En cuanto al método de corta de ramas y/o trozas, se aplicarán las normas de seguridad contempladas en el Plan de Seguridad o en la Evaluación de Riesgos, así como las técnicas de derribo aprendidas en diversas formaciones, haciendo especial hincapié en la correcta ejecución de cortes de dirección y derribo.
- Cuando se dirija la caída de la rama o troza con camión grúa ó grúa autopropulsada, se seguirán además de lo anteriormente descrito, las siguientes pautas:
- Antes de cortar, el operario motoserrista que está subido en la plataforma, enganchará el estrobo a la rama o troza.
- El motoserrista comenzará a cortar y cuando la troza quede sujeta mediante la "bisagra", el operario que maneja los mandos, alejará la plataforma lentamente del árbol a una distancia de seguridad tal que impida el alcance de la troza tanto al propio trabajador como a la grúa y plataforma (teniendo en cuenta posibles balanceos).
- El camión grúa o la grúa autopropulsada, con la troza correctamente eslingada, moverá el brazo hasta que logre retirarla. Este movimiento no se realizará bruscamente.
- Una vez retirada la rama o troza, se depositará en el suelo y se procederá a desengancharla.

### k) ARBOLES EN ESPESURA

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Antes de realizar el apeo tenga en cuenta los factores que intervienen en la dirección de caída del árbol (el viento y su dirección, sobrecarga por nieve, inclinación, ramas, podredumbre, etc.).
- Prever la ruta de escape. Nunca correr hacia la dirección donde pueda caer el árbol.
- Corte en bisel:
  - El motoserrista se situará en el eje perpendicular de la dirección de caída del árbol.
  - La altura a la que realizar el corte, será la aproximada a la de abdomen-cintura del trabajador.
  - El corte a realizar tendrá una inclinación que debe oscilar entre 45 y 60 grados con respecto al plano horizontal y se realizará hacia la dirección de caída.
  - El diámetro máximo para este tipo de corte en bisel debe ser de unos 15 cm.
  - Antes de derribar los árboles más gruesos que podrían quedar encaramados, conviene eliminar los más delgados de alrededor y así abrir espacios.
- Encaramados:
  - Si se quedara algún árbol encaramado, señalar y/o avisar a los compañeros del peligro, evitando trabajar en la zona hasta que los árboles estén totalmente apeados.
  - Nunca se deben dejar a medio cortar.
  - Nunca escalarlos para intentar su desenredo.
  - Ni derribar el árbol que sujeta al engarbado.
  - Ni derribar otros árboles sobre el engarbado.
  - No trabajar en otros árboles en la zona de posible caída de árboles encaramados.
  - Antes de derribar los árboles más gruesos que podrían quedar encaramados, conviene eliminar los más delgados de alrededor y así abrir espacios.
  - Si es preciso, pedir ayuda a otros compañeros cuando un árbol queda colgado.
- Normas desencaramamiento
  - Derribar tirando del árbol hacia atrás. Esto se podrá realizar solamente en árboles pequeños (menores de 15 cm).
  - Si no basta con tirar el tronco hacia atrás, se procederá:
    - Apalancando desde la base del tronco desplazándolo.
    - Girándolo con palanca o gancho (manteniendo la espalda recta y haciendo el esfuerzo con las piernas y brazos):
      - Viendo la querencia de giro, eliminar casi toda la bisagra, excepto un trozo hacia donde debe girar.
      - Empleando el gira troncos o un puntal, apalancaremos empujando a la vez desde el lado seguro, al abrigo de movimientos extraños del tronco.
      - Utilizando tractel o carraca.
      - Troceando desde el suelo, poniendo especial cuidado en los posibles movimientos del mismo, utilizando cuña de dirección y corte de derribo en

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

sentido ascendente, dejando bisagra para el control de caída, y colocándose en los costados del árbol donde se esté más seguro.

- Si no se consigue, señalar la zona de peligro y recurrir a la ayuda de maquinaria.

### B.4 - Equipos de protección Individual

- Botas de seguridad con suela antideslizante y puntera metálica, marcado "CE" según normas EN 344, 345. EPI's de Cat. II.
- Gafas de seguridad contra impactos según norma UNE-EN 166:2002.
- Casco de seguridad con pantalla forestal, categoría II según norma UNE-EN 397 y UNE-EN 1731.
- Protectores auditivos, orejeras acopladas a cascos de protección según UNE-EN 352-3.
- Guantes de seguridad según norma UNE-EN 420 y UNE-EN 388.
- Babero protector acoplado a pantalla forestal categoría CAT.I
- Peto de protección mecánica según norma UNE-EN ISO 13688 y UNE-EN USO 11393-4.
- Arnés de porte para la motodesbrozadora, siendo obligatorio el arnés doble o sistema de mochila.
- Protectores de empuñadura en el manillar
- Mascarilla con filtro mecánico recambiable (para atmósferas pulverulentas), marcado "CE" según norma EN 140. EPI's de Cat. III.
- Gafas antiproyecciones, marcado "CE" según norma EN 166. EPI's de Cat. II
- Ropa de trabajo (mono o pantalón y chaquetilla), marcado "CE" según R.D. 1407/92. EPI's de Cat. I.
- Guantes de loneta. marcado "CE" según norma EN 420, 388. EPI's de Cat. II.
- Cinturón lumbar contra sobre esfuerzos y antivibraciones, marcado "CE" según R.D. 1407/92. EPI's de Cat. I.
- Trajes impermeables para ambientes lluviosos, marcado "CE" según norma EN 343, 340. EPI's de Cat. I.
- Chaleco reflectante, marcado "CE", según norma EN-471 y 340. EPI's cat. II.

## C. DESBROCE MECANIZADO

### C.1 - Descripción de la Unidad

Comprende las siguientes actividades:

- Desbroce y trituración de restos forestales previamente acordonados.

### C.2 - Identificación de Riesgos

- Caídas a nivel
- Caídas de altura
- Golpes por caídas de objetos; por desplome, derrumbamiento o cargas suspendidas.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Choques o golpes contra objetos
- Atrapamientos y aplastamientos
- Lesiones en manos y pies
- Cortes en manos y pies
- Sobreesfuerzos
- Ruidos
- Ambiente pulvígeno
- Lesiones oculares

### C.3 - Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Antes del inicio del desbroce se inspeccionará detenidamente la zona de trabajo con el objeto de descubrir accidentes del terreno, objetos, etc. que pudieran poner en riesgo la estabilidad de las máquinas. No se recurrirá al fuego para eliminar la maleza.
- Queda prohibida la presencia de trabajadores dentro del radio de acción de la maquinaria. Todas las maniobras de las máquinas serán previamente estudiadas, y su tránsito dentro de la zona de trabajo se realizará en sentidos constantes, prohibiéndose la circulación junto a los bordes de las excavaciones.
- Es imprescindible cuidar los caminos de circulación interna, cubriendo y compactando mediante escorias, zahorras, etc. todos los barrizales afectados por circulación interna de los vehículos.
- Todos los conductores de máquinas para el desbrozado del terreno dispondrán del permiso de conducir y estarán en posesión de un certificado de capacitación.
- Se cumplirá todo lo establecido en el presente Plan de Seguridad en cuanto a trabajos en la proximidad de líneas eléctricas. Además, la maquinaria utilizada para los trabajos de desbroce estará siempre asentada sobre superficies suficientemente estables y competentes.
- Durante el transcurso de los trabajos, se prohibirá que los equipos rebasen el valor de pendiente máxima de trabajo que haya previsto su fabricante (en función del régimen de carga, del tipo y las condiciones del material sobre el que se trabaje, etc.). Al parar, orientar el equipo hacia la parte alta de la pendiente y apoyado en el suelo.
- Si es preciso, se evitará la formación de polvo regando ligeramente la superficie a desbrozar, así como las zonas de paso de vehículos rodados.
- El conductor del tractor que porta la desbrozadora deberá conocer el manual de seguridad y el de instrucciones que elabora el fabricante. Además, conocerá los riesgos propios del equipo y estará autorizado por la empresa para su manejo.
- Al conductor se le hará entrega de estas normas y de las exigencias de seguridad establecidas, quedando constancia de ello por escrito.
- El conductor es la persona responsable de controlar las situaciones de riesgo que genera para sí o para sus compañeros. Así, durante la jornada de trabajo evitará en lo posible la ingestión de medicamentos y de bebidas alcohólicas, ya que le pueden producir somnolencia o provocar reacciones descontroladas.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

**Anejo 06**

- Usar la desbrozadora sólo con la transmisión de cardán original y adecuada en cuanto a su longitud, las dimensiones y los dispositivos de seguridad y protección. Usar la transmisión de cardán y los dispositivos de seguridad sólo para el uso al cual han sido destinados.
- Antes de empezar a trabajar, controlar que todas las protecciones de la transmisión, del tractor y de la maquina se encuentran presentes y funcionan perfectamente. Si faltan piezas o éstas están dañadas, se tienen que cambiar o instalar correctamente antes de utilizar la transmisión.
- Antes de empezar a trabajar, controlar que la transmisión esté correctamente sujeta al tractor y a la máquina y que el equipo de desbroce dispone de todas sus protecciones.
- Será obligatorio para el operador del equipo de desbroce, la utilización de los equipos de protección individual facilitados al efecto, durante el trabajo.
- No llevar prendas de vestir con cinturones, solapas o partes que puedan engancharse a los órganos en movimiento, ya que se pueden provocar graves accidentes.
- Ponga cuidado en no llevar la vestimenta suelta o floja.
- La desbrozadora estará dotada de todos los elementos de seguridad que establece el fabricante.
- Cuando el conductor esté trabajando con el equipo y alguien se le aproxime, deberá esta persona requerir la atención del operador para que éste pare la máquina, antes de acercársele.
- Deberá usarse el equipo de desbroce diseñado por el fabricante, siguiendo en cada circunstancia las instrucciones establecidas en el manual del fabricante.
- La transmisión debe estar protegida a lo largo de toda su longitud por lo que se aconseja no quitar ningún protector.
- Se deberán mantener la transmisión del tractor y el eje del implemento paralelos.
- Las horquillas deben estar completamente alineadas.
- Durante el trabajo, los tubos de la transmisión deben estar acoplados, como mínimo, a lo largo de los mismos en 1/3 de su longitud.
- No utilizar la transmisión como apoyo o peldaño. El contacto puede provocar graves accidentes.
- Se deberá engrasar las crucetas y el eje telescópico regularmente.
- El conductor deberá asegurarse de que el implemento esté bien fijado a los brazos del tractor.
- En los trabajos no se excederá de la potencia recomendada por el fabricante.
- Se respetará durante las operaciones de desbroce la distancia de seguridad respecto al equipo, que esté expresada el manual de instrucciones.
- Se evitará hacer giros bruscos con el equipo cuando se encuentre en funcionamiento la desbrozadora.
- No dejar la máquina izada estando el tractor parado.
- En zonas con afloramientos, pasar la desbrozadora ligeramente levantada para evitar el golpeo sobre la roca y la producción de chispas que provocarían un incendio.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- No trabajar en zonas próximas a carreteras, caminos, etc., donde puedan circular gente o vehículos. Señalizar y cortar el tráfico si fuera necesario
- El riesgo de proyección de partículas es uno de los mayores peligros de esta máquina, por eso el ayudante no se situará en ningún caso en la parte posterior del equipo y permaneciendo siempre a una distancia NO inferior a cincuenta metros del mismo

### C.4 - Equipos de Protección Individual

- Casco de seguridad clase "N", marcado "CE" según norma EN 397, EPI's de Cat. III.
- Botas de seguridad con suela antideslizante y puntera metálica, marcado "CE" según normas
- EN 344, 345. EPI's de Cat. II.
- Botas de goma para trabajos en ambientes húmedos (morteros), marcado "CE" según norma
- EN 344, 345. EPI's de Cat. II.
- Ropa de trabajo (mono o pantalón y chaquetilla), marcado "CE" según R.D. 1407/92. EPI's de Cat. I.
- Guantes de loneta, marcado "CE" según norma EN 420, 388. EPI's de Cat. II.
- Cinturón lumbar contra sobre esfuerzos y antivibraciones, marcado "CE" según R.D. 1407/92.
- EPI's de Cat. I. Para conductor de rodillo vibrante.
- Trajes impermeables para ambientes lluviosos, marcado "CE" según norma EN 343, 340. EPI's de Cat. I.
- Mascarilla filtrante contra el vapores y gases, marcado "CE", según norma EN 140. EPI's de Cat. III.
- Chaleco reflectante, marcado "CE", según norma EN-471 y 340. EPI's cat. II.

## D. ESTRÉS TÉRMICO

El INSHT define estrés térmico por calor como la carga de calor que los trabajadores reciben y acumulan en su cuerpo. Cuando el cuerpo es incapaz de enfriarse mediante el sudor en actividades laborales que se realizan en ambientes muy calurosos, pueden aparecer una gran variedad de trastornos como: síncope, edema, calambres, agotamiento y afecciones cutáneas. El efecto más grave de la exposición al calor es el golpe de calor.

La elevación de la temperatura provoca una disfunción del sistema nervioso central y un fallo en el mecanismo normal de regulación térmica, acelerando el aumento de la temperatura corporal. Cuando se produce un golpe de calor, la piel se calienta, se seca y cesa la sudoración: aparecen convulsiones: aumenta el ritmo cardiaco; la temperatura corporal puede llegar a ser superior a los 40 °C y aparecen alteraciones de la consciencia.

### D.1- Identificación de riesgos

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

El estrés térmico y sus consecuencias pueden ser especialmente peligrosos en los trabajos al aire libre, como es el caso de los trabajadores forestales. A parte de la incomodidad por el excesivo calor que soportan las cuadrillas en verano, hay que sumarle el esfuerzo físico realizado (cargar con máquinas, subir y bajar pendientes...) y además tienen que soportar los equipos de protección individual apropiados para estos trabajos (los epis de motosierra, desbrozadora e incendios son fuertes y pesados).

El calor es un peligro para la salud porque nuestro cuerpo, para funcionar con normalidad, necesita mantener invariable la temperatura en su interior en torno a los 37 °C. Cuando la temperatura central del cuerpo supera los 38°C ya se pueden producir daños en la salud, a partir de los 40,5 °C, la muerte.

Factores de riesgo del estrés térmico por calor:

- Temperaturas ambientes extremas en verano
- Horarios de trabajo prolongados, tiempo de exposición prolongado.
- Esfuerzo físico derivado del trabajo.
- Orografía del terreno: pendientes, suelos inestables: esfuerzo físico añadido.
- Diseño de los equipos de protección individual, tejidos fuertes, pesados y con varias capas.
- Dolencias previas que pueda tener el trabajador.
- Factores personales: Edad, obesidad, estado de salud, toma de medicamentos, mala forma física, falta de descanso, consumo de alcohol.

### D.2- Medidas preventivas

- Considerar la Vigilancia de la Salud para identificar a los trabajadores susceptibles al daño por calor. Reconocimientos médicos anuales específicos para la extinción de incendios forestales; serán previos al inicio del trabajo en caso de incendios.
- Informar y formar a los trabajadores sobre los riesgos, efectos y medidas preventivas.
- Dar instrucciones verbales y escritas exactas en el reconocimiento de los primeros síntomas de las afecciones del calor y la aplicación de primeros auxilios.
- Fomentar estilos de vida sana: evitar comer mucho y comidas grasientas, comer fruta, verdura, tomar sal en las comidas. No tomar alcohol, ni drogas, evitar bebidas con cafeína y bebidas muy azucaradas. Ir bien descansados al trabajo, ducharse y refrescarse después del trabajo.
- El trabajador deberá estar aclimatado al calor de acuerdo con el esfuerzo físico a realizar. Proceso gradual que durará los primeros quince días, en el cual el trabajador irá adaptando su cuerpo aumentando poco a poco la carga de trabajo.
- Disponer en la medida de lo posible de sitios de descanso frescos y a la sombra.
- Proporcionar agua fresca e insistir a los trabajadores de la ingesta de agua con frecuencia. Seguir bebiendo agua después de la jornada laboral.
- Modificar procesos de trabajo para eliminar o reducir la emisión de calor y humedad y el esfuerzo físico excesivo.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

- Organizar el trabajo para reducir el tiempo a la exposición
- Adecuar los horarios de trabajo al calor del sol, evitar durante las horas más calurosas del día la realización de tareas pesadas, los trabajos peligrosos y el trabajo en solitario.
- Estar atentos a las previsiones meteorológicas, para conocer con antelación las posibles situaciones de estrés térmico.
- Elegir equipos de protección en la medida de lo posible lo más frescos y de colores claros.
- Proteger la cabeza (casco, sombrero en caso de que no sea necesario el uso del casco)
- Usar cremas protectoras en las zonas del cuerpo expuestas al sol, (mínimo factor de protección solar 15)

Daños a la salud del estrés térmico: aparte de aumentar la posibilidad de que se produzcan accidentes de trabajo, se agraven dolencias previas, el estrés térmico genera riesgos de enfermedades relacionadas con el calor:

ENFERMEDAD	CAUSAS	SÍNTOMAS	PRIMEROS AUXILIOS/PREVENCIÓN
ERUPCIÓN CUTÁNEA	PIEL MOJADA DEBIDO A EXCESIVA SUDORACIÓN O A EXCESIVA HUMEDAD AMBIENTAL	ERUPCIÓN ROJA DESIGUAL EN LA PIE. PUEDE INFECTARSE. PICORES INTENSOS. MOLESTIAS QUE IMPIDEN O DIFICULTAN TRABAJAR Y DESCANSAR BIEN	P.AUX: LIMPIAR LA PIEL Y SECARLA. CAMBIAR LA ROPA HÚMEDA POR SECA. PREV: DUCHARSE REGULARMENTE, USAR JABÓN SÓLIDO Y SECAR BIEN LA PIEL. EVITAR LA ROPA QUE OPRIMA. EVITAR LAS INFECCIONES
CALAMBRES	PÉRDIDA EXCESIVA DE SALES, DEBIDO A QUE SE SUDA MUCHO. BEBIDA DE GRANDES CANTIDADES DE AGUA SIN QUE SE INGERAN SALES PARA REPONER LAS PÉRDIDAS CON EL SUDOR.	ESPASMOS (MOVIMIENTOS INVOLUNTARIOS DE LOS MÚSCULOS) Y DOLORS MUSCULARES EN LOS BRAZOS, PIERNAS, ABDOMEN, ETC. PUEDEN APARECER DURANTE EL TRABAJO O DESPUÉS.	P.AUX: DESCANSAR EN LUGAR FRESCO. BEBER AGUA CON SALES O BEBIDAS ISOTÓNICAS. HACER EJERCICIOS SUAVES DE ESTIRAMIENTO Y FROTAR EL MÚSCULO AFECTADO. NO REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA ALGUNA HASTA HORAS DESPUÉS DE QUE DESAPAREZCA. LLAMAR AL MÉDICO SI NO DESAPARECEN EN 1 HORA. PREV: INGESTA ADECUADA DE SAL CON LAS COMIDAS. DURANTE EL PERIODO DE ACLIMATACIÓN AL CALOR, INGESTA SUPLEMENTARIA DE SAL.
SÍNCOPE DE CALOR	AL ESTAR DE PIE E INMÓVIL DURANTE MUCHO TIEMPO EN SITIO CALUROSO, NO LLEGA SUFICIENTE SANGRE AL CEREBRO. PUEDEN SUFRIRLO SOBRE TODO LOS TRABAJADORES NO ACLIMATADOS AL CALOR	DESVANECIMIENTO, VISIÓN BORROSA, MAREO, DEBILIDAD, PULSO DÉBIL	P.AUX: MANTENER A LA PERSONA ECHADA CON LAS PIERNAS LEVANTADAS EN LUGAR FRESCO. PREV: ACLIMATACIÓN. EVITAR ESTAR INMÓVIL DURANTE MUCHO RATO, MOVERSE O REALIZAR ALGUNA ACTIVIDAD PARA FACILITAR EL RETORNO VENOSO AL CORAZÓN.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

ENFERMEDAD	CAUSAS	SÍNTOMAS	PRIMEROS AUXILIOS/PREVENCIÓN
ERUPCIÓN CUTÁNEA	PIEL MOJADA DEBIDO A EXCESIVA SUDORACIÓN O A EXCESIVA HUMEDAD AMBIENTAL	ERUPCIÓN ROJA DESIGUAL EN LA PIE. PUEDE INFECTARSE. PICORES INTENSOS. MOLESTIAS QUE IMPIDEN O DIFICULTAN TRABAJAR Y DESCANSAR BIEN	P.AUX: LIMPIAR LA PIEL Y SECARLA. CAMBIAR LA ROPA HÚMEDA POR SECA. PREV: DUCHARSE REGULARMENTE, USAR JABÓN SÓLIDO Y SECAR BIEN LA PIEL. EVITAR LA ROPA QUE OPRIMA. EVITAR LAS INFECCIONES
CALAMBRES	PÉRDIDA EXCESIVA DE SALES, DEBIDO A QUE SE SUDA MUCHO. BEBIDA DE GRANDES CANTIDADES DE AGUA SIN QUE SE INGIERAN SALES PARA REPONER LAS PÉRDIDAS CON EL SUDOR.	ESPASMOS (MOVIMIENTOS INVOLUNTARIOS DE LOS MÚSCULOS) Y DOLORES MUSCULARES EN LOS BRAZOS, PIERNAS, ABDOMEN, ETC. PUEDEN APARECER DURANTE EL TRABAJO O DESPUÉS.	P.AUX: DESCANSAR EN LUGAR FRESCO. BEBER AGUA CON SALES O BEBIDAS ISOTÓNICAS. HACER EJERCICIOS SUAVES DE ESTIRAMIENTO Y FROTAR EL MÚSCULO AFECTADO. NO REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA ALGUNA HASTA HORAS DESPUÉS DE QUE DESAPAREZCA. LLAMAR AL MÉDICO SI NO DESAPARECEN EN 1 HORA. PREV: INGESTA ADECUADA DE SAL CON LAS COMIDAS. DURANTE EL PERIODO DE ACLIMATACIÓN AL CALOR, INGESTA SUPLEMENTARIA DE SAL.
	AL PRINCIPIO DE LA EXPOSICIÓN		
DESHIDRATACIÓN	PÉRDIDA EXCESIVA DE AGUA, DEBIDO A QUE SE SUDA MUCHO Y NO SE REPONE EL AGUA PERDIDA	SED, BOCA Y MUCOSAS SECAS, FATIGA, ATURDIMIENTO, TAQUICARDIA, PIEL SECA, ACARTONADA, MICCIONES MENOS FRECUENTES Y DE MENOR VOLUMEN, ORINA CONCENTRADA Y OSCURA	P.AUX: BEBER PEQUEÑAS CANTIDADES DE AGUA CADA 30 MIN. PREV: BEBER ABUNDANTE AGUA FRESCA CON FRECUENCIA, AUNQUE NO SE TENGA SED, INGESTA ADECUADA DE SAL CON LAS COMIDAS.
AGOTAMIENTO POR CALOR	TRABAJO CONTINUADO, SIN DESCANSAR O PERDER CALOR Y SIN REPONER EL AGUA Y LAS SALES PERDIDAS AL SUDAR. PUEDE DESEMBOCAR EN GOLPE DE CALOR.	DEBILIDAD Y FATIGA EXTREMAS, NAUSEAS, MALESTAR MAREOS, TAQUICARDIA, DOLOR DE CABEZA, PÉRDIDA DE CONSCIENCIA PERO SIN OBNUBILACIÓN. PIEL PÁLIDA, FRÍA Y MOJADA POR EL SUDOR. LA TEMPERATURA RECTAL PUEDE SUPERAR LOS 39°C.	P.AUX: LLEVAR AL AFECTADO A UN LUGAR FRESCO Y TUMBARLO CON LOS PIES LEVANTADOS. AFLOJARLE O QUITARLE LA ROPA Y REFRESCARLE, ROCIÁNDOLE CON AGUA Y ABANICÁNDOLE. DARLE AGUA FRÍA CON SALES O UNA BEBIDA ISOTÓNICA FRESCA. PREV: ACLIMATACIÓN. INGESTA ADECUADA DE SAL CON LAS COMIDAS Y MAYOR DURANTE LA ACLIMATACIÓN. BEBER AGUA ABUNDANTE AUNQUE NO SE TENGA SED.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

ENFERMEDAD	CAUSAS	SÍNTOMAS	PRIMEROS AUXILIOS/PREVENCIÓN
ERUPCIÓN CUTÁNEA	PIEL MOJADA DEBIDO A EXCESIVA SUDORACIÓN O A EXCESIVA HUMEDAD AMBIENTAL	ERUPCIÓN ROJA DESIGUAL EN LA PIE. PUEDE INFECTARSE. PICORES INTENSOS. MOLESTIAS QUE IMPIDEN O DIFICULTAN TRABAJAR Y DESCANSAR BIEN	P.AUX: LIMPIAR LA PIEL Y SECARLA. CAMBIAR LA ROPA HÚMEDA POR SECA. PREV: DUCHARSE REGULARMENTE, USAR JABÓN SÓLIDO Y SECAR BIEN LA PIEL. EVITAR LA ROPA QUE OPRIMA. EVITAR LAS INFECCIONES
CALAMBRES	PÉRDIDA EXCESIVA DE SALES, DEBIDO A QUE SE SUDA MUCHO. BEBIDA DE GRANDES CANTIDADES DE AGUA SIN QUE SE INGIERAN SALES PARA REPONER LAS PÉRDIDAS CON EL SUDOR.	ESPASMOS (MOVIMIENTOS INVOLUNTARIOS DE LOS MÚSCULOS) Y DOLORES MUSCULARES EN LOS BRAZOS, PIERNAS, ABDOMEN, ETC. PUEDEN APARECER DURANTE EL TRABAJO O DESPUÉS.	P.AUX: DESCANSAR EN LUGAR FRESCO. BEBER AGUA CON SALES O BEBIDAS ISOTÓNICAS. HACER EJERCICIOS SUAVES DE ESTIRAMIENTO Y FROTAR EL MÚSCULO AFECTADO. NO REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA ALGUNA HASTA HORAS DESPUÉS DE QUE DESAPAREZCA. LLAMAR AL MÉDICO SI NO DESAPARECEN EN 1 HORA. PREV: INGESTA ADECUADA DE SAL CON LAS COMIDAS. DURANTE EL PERIODO DE ACLIMATACIÓN AL CALOR, INGESTA SUPLEMENTARIA DE SAL.
GOLPE POR CALOR	-ÉN CONDICIONES DE ESTRÉS TÉRMICO POR CALOR: TRABAJO CONTINUADO DE TRABAJADORES NO ACCLIMATADOS, MALA FORMA FÍSICA, SUSCEPTIBILIDAD INDIVIDUAL, ENFERMEDAD CARDIO VASCULAR CRÓNICA, TOMA DE CIERTOS MEDICAMENTOS, OBESIDAD, INGESTA DE ALCOHOL, DESHIDRATACIÓN, AGOTAMIENTO POR CALOR, ETC -PUEDE APARECER DE MANERA BRUSCA Y SIN SÍNTOMAS PREVIOS. -FALLO DEL SISTEMA DE TERMORREGULACIÓN FISIOLÓGICA. ELEVADA TEMPERATURA CENTRAL	TAQUICARDIA, RESPIRACIÓN RÁPIDA Y DÉBIL, TENSIÓN ARTERIAL ELEVADA O BAJA, DISMINUCIÓN DE LA SUDACIÓN, IRRITABILIDAD, CONFUSIÓN Y DESMAYO. ALTERACIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. PIEL CALIENTE Y SECA, CON CESE DE SUDORACIÓN. LA TEMPERATURA RECTAL PUEDE SUPERAR LOS 40,5°C. PELIGRO DE MUERTE.	P.AUX: ES UNA EMERGENCIA MÉDICA. PREV: VIGILANCIA MÉDICA PREVIA EN TRABAJOS EN CONDICIONES DE ESTRÉS TÉRMICO POR CALOR IMPORTANTE. ACCLIMATACIÓN. ATENCIÓN ESPECIAL EN OLAS DE CALOR Y ÉPOCAS CALUROSAS. CAMBIOS EN LOS HORARIOS DE TRABAJO, EN CASO NECESARIO. BEBER AGUA FRECUENTEMENTE. INGESTA ADECUADA DE SAL EN LAS COMIDAS.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

ENFERMEDAD	CAUSAS	SÍNTOMAS	PRIMEROS AUXILIOS/PREVENCIÓN
ERUPCIÓN CUTÁNEA	PIEL MOJADA DEBIDO A EXCESIVA SUDORACIÓN O A EXCESIVA HUMEDAD AMBIENTAL	ERUPCIÓN ROJA DESIGUAL EN LA PIE. PUEDE INFECTARSE. PICORES INTENSOS. MOLESTIAS QUE IMPIDEN O DIFICULTAN TRABAJAR Y DESCANSAR BIEN	P.AUX: LIMPIAR LA PIEL Y SECARLA. CAMBIAR LA ROPA HÚMEDA POR SECA. PREV: DUCHARSE REGULARMENTE, USAR JABÓN SÓLIDO Y SECAR BIEN LA PIEL. EVITAR LA ROPA QUE OPRIMA. EVITAR LAS INFECCIONES
CALAMBRES	PÉRDIDA EXCESIVA DE SALES, DEBIDO A QUE SE SUDA MUCHO. BEBIDA DE GRANDES CANTIDADES DE AGUA SIN QUE SE INGERAN SALES PARA REPONER LAS PÉRDIDAS CON EL SUDOR.	ESPASMOS (MOVIMIENTOS INVOLUNTARIOS DE LOS MÚSCULOS) Y DOLORES MUSCULARES EN LOS BRAZOS, PIERNAS, ABDOMEN, ETC. PUEDEN APARECER DURANTE EL TRABAJO O DESPUÉS.	P.AUX: DESCANSAR EN LUGAR FRESCO. BEBER AGUA CON SALES O BEBIDAS ISOTÓNICAS. HACER EJERCICIOS SUAVES DE ESTIRAMIENTO Y FROTAR EL MÚSCULO AFECTADO. NO REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA ALGUNA HASTA HORAS DESPUÉS DE QUE DESAPAREZCA. LLAMAR AL MÉDICO SI NO DESAPARECEN EN 1 HORA. PREV: INGESTA ADECUADA DE SAL CON LAS COMIDAS. DURANTE EL PERIODO DE ACLIMATACIÓN AL CALOR, INGESTA SUPLEMENTARIA DE SAL.
	YDAÑOS EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, RIÑONES, HÍGADO, ETC., CON ALTO RIESGO DE MUERTE.		

**E. RIESGOS PSICOSOCIALES**

Los riesgos psicosociales se definen como aquellos aspectos del diseño del trabajo y de su gestión y organización, así como sus contextos ambientales y sociales que potencialmente pueden acarrear daños físicos o psicológicos.

Estos riesgos pueden influir en la salud de manera física y psicológica de modo directo o indirecto a través de la experiencia de estrés.

Las situaciones de trabajo se consideran estresantes cuando implican exigencias laborales considerables que no se adecuan a los conocimientos y a las capacidades (competencias) de los trabajadores o sus necesidades, especialmente cuando los trabajadores tienen poco control sobre el trabajo y reciben poco apoyo en el trabajo.

En términos de prevención de riesgos laborales, la exposición a los riesgos psicosociales provoca efectos en dos niveles:

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Corto plazo, a través de procesos conocidos como estrés que incluyen diversos aspectos de la salud, tanto física como mental y social;
- Largo plazo, ya que diversas investigaciones han demostrado que el estrés laboral afecta a todas las condiciones de salud física y mental.

Los riesgos psicosociales pueden ser calificados de:

- Riesgo controlado: las medidas de control o preventivas existentes son adecuadas).
- Riesgo semicontrolado: se requieren medidas de control o preventivas complementarias a las existentes.
- Riesgo incontrolado: las medidas de control son inexistentes o inadecuadas).
- Riesgo indeterminado: requiere un estudio más específico para tomar la decisión sobre la medida de control o preventiva más adecuada).

Los factores psicosociales son aquellas características de la organización del trabajo que afectan la salud de las personas a través de mecanismos psicofisiológicos también llamados estrés.

**ESTRÉS:** conjunto de reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y del comportamiento a ciertos aspectos adversos o nocivos del contenido, la organización o el entorno de trabajo. Es un estado que se caracteriza por altos niveles de excitación y angustia, con frecuente sensación de no poder hacer frente a la situación.

Cuando se está frente a un estresor el organismo reacciona intentando adaptarse a esa situación y volver al equilibrio anterior. Esto se conoce como el Síndrome General de Adaptación y según *Selye* se pasan por varias fases en este síndrome:

- Fase de reacción de alarma: La primera reacción ante algo que nos estresa es que la resistencia baja por debajo de lo normal, pero se produce una reacción automática encaminada a preparar al organismo para la acción.
- Fase de resistencia: Desaparecen los cambios iniciales y aparecen otros de carácter más específico para enfrentarse a la situación. Se alcanza un alto nivel de resistencia, de capacidad de esfuerzo frente a la situación. Cuando el estímulo es prolongado o alcanza gran intensidad, el individuo es incapaz de rechazarlo, eliminarlo o superarlo, apareciendo la siguiente fase.
- Fase de agotamiento: Se produce la derrota de todas las estrategias adaptativas para afrontar el estímulo estresante

### E.1 Factores de riesgo

Cargas psicológicas: Cognitivas, mentales y emocionales de trabajo. Cualitativas y cuantitativas.

- Emocionales: sentimientos de ansiedad, depresión, alienación, apatía, etc.
- Cognitivos: tener dificultades para acordarse de las cosas, para pensar de forma clara, no poder concentrarse, ni tomar decisiones, etc.;

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- **Comportamentales:** no tener ganas de hablar con nadie, de estar con gente, sentirse agobiado, infeliz, no poder dormir bien, comer compulsivamente, abusar del alcohol, tabaco, etc.; y
- **Fisiológicos:** problemas de estómago, dolor en el pecho, tensión en los músculos, dolor de cabeza, sudar más, marearse, falta de aire, etc.

### Ejercicio de las responsabilidades:

- Liderazgo,
- Gestión del cambio,
- Resolución de conflictos.

Relaciones personales. Unas buenas relaciones entre trabajadores y miembros de los grupos de trabajo son fundamentales para la salud individual y de la organización. Se establecen tres grupos importantes de relaciones:

- Con los superiores.
- Con los subordinados.
- Con los compañeros.

Está demostrado que un apoyo interpersonal bajo en el trabajo está asociado con ansiedad elevada, agotamiento emocional, tensión y poca satisfacción laboral y un riesgo elevado de enfermedad cardiovascular.

El apoyo social ejerce un triple efecto sobre las relaciones estresor laboral –tensión: Reduce las tensiones experimentadas, Atenúa los factores de estrés percibidos y Modera la relación factor de estrés – tensión.

### Características del contenido del trabajo y las tareas.

Trabajos con contenido son aquellas actividades laborales que permiten al trabajador sentir que su trabajo sirve para algo, que es de utilidad en el conjunto del proceso en que se desarrolla y que le permite aplicar y desarrollar los conocimientos y habilidades.

La realización de tareas monótonas y repetitivas de corta duración carente de significado para las personas que las realizan y que no tienen conocimiento global del proceso o sobre la finalidad del mismo se consideran poco estimulantes para el trabajador y no se adaptan al conocimiento y habilidades del trabajador, pudiéndose producir un desajuste que es fuente de trastornos fisiológicos, afecciones orgánicas y otras patologías.

### Horarios, turnos y organización del tiempo de trabajo.

El trabajo por turnos en particular el nocturno es causa de trastornos del ritmo cardiaco y de las pautas de sueño pero no existen pruebas suficientes para demostrar que pueda producir efectos más graves sobre la salud.

Las actitudes y la motivación de las personas interesadas, las exigencias profesionales y otros aspectos del entorno cultural y organizativo influyen en el nivel y la naturaleza de los resultados.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

El trabajo prolongado puede provocar pérdida del sueño y puede asociarse a una sensación de esfuerzo y fatiga. El rendimiento puede verse gravemente comprometido por la acumulación de sueño atrasado. El límite máximo de rendimiento humano para un trabajo intensivo y continuo es de 2 – 3 días. Los efectos del rendimiento pueden ser detectados en tareas de vigilancia y las que implican prestaciones cognitivas y verbales. El rendimiento físico, especialmente si es de intensidad moderada, resulta ser más resistente al debilitamiento.

### Medios materiales y organizacionales disponibles.

La autonomía en la toma de decisiones y el control son dos cuestiones importantes en el diseño de tareas y organización del trabajo que se reflejan en la medida que los trabajadores pueden participar en el proceso de toma de decisiones que afectan a su trabajo.

La experiencia de un escaso control en el trabajo o una pérdida de control (baja autonomía de decisión) se asocia con la experiencia del estrés y con ansiedad, depresión, apatía y agotamiento, baja autoestima y un aumento de la incidencia de los síntomas cardiovasculares.

### E.2 Identificación de riesgos

- ***Fatiga Mental:*** Disminución de la capacidad física y mental de un individuo, después de haber realizado un trabajo durante un periodo determinado de tiempo.
- ***Crono estrés*** (Derivado del trabajo nocturno y de jornadas de trabajo prolongadas.)
  - Alteraciones psicofisiológicas:
    - Modificaciones de los ritmos circadianos.
    - Alteraciones del sueño
    - Mayor tendencia a la fatiga física y psicológica.
    - Cambios de humor.
    - Alteraciones digestivas.
  - Modificación del desempeño profesional:
    - Menor eficiencia y eficacia.
    - Menor motivación intrínseca del trabajo.
    - Mayor posibilidad de errores y de accidentes más graves.
- Violencia en el centro de trabajo (Jefes y compañeros). Existen pruebas convincentes de que la exposición a la violencia en el trabajo puede causar daños tanto psicológicos como físicos.
- ***Burn out:*** Síndrome de agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal, que puede ocurrir entre individuos que trabajan con personas.

### E.3 Medidas preventivas

- Fomentar el apoyo entre trabajadores y superiores en la realización de las tareas, (Reduce y/o Elimina exposición al bajo apoyo social y bajo refuerzo.)

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Incrementar las oportunidades para aplicar los conocimientos y habilidades y para el aprendizaje y el desarrollo de nuevas habilidades (Reduce y/o Elimina exposición a las bajas posibilidades de desarrollo.)
- Garantizar el respeto y el trato justo a las personas (Reduce y/o Elimina exposición a la baja estima.)
- Fomentar la claridad y la transparencia organizativa (Reduce y/o Elimina exposición a la baja claridad de rol.)
- Procurar la seguridad proporcionando en la medida de lo posible estabilidad en el empleo y en todas las condiciones de trabajo (Reduce y/o Elimina exposición a la alta inseguridad.)
- Proporcionar toda la información necesaria, adecuada y a tiempo para facilitar la realización de tareas y la adaptación a los cambios (Reduce y/o Elimina exposición a la baja previsibilidad.)
- Facilitar la compatibilidad de la vida familiar y laboral (Reduce y/o Elimina exposición a la alta doble presencia.)
- Adecuar la cantidad de trabajo al tiempo que dura la jornada a través de una buena planificación, contando con la plantilla necesaria y con la mejora de las técnicas de trabajo (Reduce y/o Elimina exposición a las altas exigencias cuantitativas.)

### E.4 Medidas correctoras

- Genéricas: Mantener el clima psicosocial adecuado del puesto de trabajo: motivación, estímulos y reconocimientos materiales y psicológicos, comunicación y participación fluida.
- Dimensionar la carga de trabajo (Ritmo, Velocidad y Pausas): Condiciones a cumplir:
  - Alcanzable por el 95 -100 % de la plantilla
  - Posibilite la realización de pausas adecuadas.
  - No presentar en la evaluación de riesgos:
    - Indicadores de riesgo objetivos:
      - Incumplimientos de plazos, objetivos.
      - Repetición de trabajos
      - Disconformidades: auditorias, inspecciones de calidad
      - Quejas de clientes
      - Apercebimientos verbales o escritos relacionados
      - Indicadores organizaciones desfavorables: alta rotación, alto absentismo...
      - Conflictos abiertos, denuncias...
    - Indicadores de riesgos subjetivos:
      - Quejas, bajas, demandas de atención médica por fatiga o estrés laboral
      - Deficiente clima laboral
      - Poca motivación.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

### E.5 Normativa de aplicación

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE núm. 269 de 10 de noviembre de 1995.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE núm. 27 de 31 de enero de 1997.
- Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo. BOE núm. 230 de 26 de septiembre de 1995
- Ley 15/1999, de 13 de noviembre, de Protección de Datos. BOE núm. 298, de 14 de diciembre de 1999.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. BOE núm. 298, de 13 de diciembre de 2003.
- Recomendación de la Comisión 2003/670/CE, de 19 de septiembre, relativa a la lista europea de enfermedades profesionales. DIARIO OFICIAL DE LA UNIÓN EUROPEA L 238/28-34, de 25 de septiembre de 2003.

## F. RIESGOS BIOLÓGICOS

### F.1 Identificación de riesgos

El principal riesgo derivado de los factores biológicos son los accidentes causados por seres vivos, tales como:

- Picaduras
- Mordeduras de reptiles
- Dermatitis por contacto con animales que posean sustancias irritantes (procesionaria del pino)
- Intoxicaciones (por beber agua no potable o comer setas venenosas)
- Infección de heridas
- Ataque de algunas especies animales.
- Se incluye en el anexo II un protocolo de actuación frente al COVID19. Además, se adjunta un protocolo desarrollado por ACCIONA que será de obligado cumplimiento por la cuadrilla contra incendios.

### F.2 Medidas preventivas

- Al dejar los materiales en el suelo, elija un lugar despejado donde se pueda advertir la presencia de seres vivos.
- Elegir para el mantenimiento un lugar despejado donde se pueda advertir la presencia de seres vivos.
- En caso de determinadas picaduras (reptiles o arácnidos peligrosos) será necesario el traslado a un centro sanitario.
- En el botiquín además se incluirá repelente de insectos, Antihistamínicos y Antipruriginosos.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Evite dejar recipientes con bebidas azucaradas abiertos. Las picaduras en boca y garganta son las más peligrosas. Es preferible utilizar recipientes en los que pueda observarse el contenido.
- Muchos insectos picadores buscan néctar, así que se debe evitar la ropa de colores brillantes y el perfume cuando esté al aire libre
- No coloque las manos directamente en los huecos de los árboles o debajo de piedras o ramas. Preste especial precaución al coger objetos del suelo, levantar alguna piedra o roca. Ante la posible presencia de seres vivos: mueva los objetos o las piedras evitando un primer contacto por debajo y utilice guantes de seguridad.
- Para evitar picaduras usa guantes y botas
- Si deja ropa en el suelo, sacúdala antes de ponérsela.
- Si el trabajador presenta alergia conocida, debe acudir a su médico de cabecera y tomar las medidas oportunas.
- Si un insecto se posa sobre su cuerpo, no intente matarlo ni espantarlo; permanezca quieto o haga movimientos lentos hasta que se aleje.
- Tenga siempre a mano un botiquín de primeros auxilios.
- Usar el spray de insectos/garrapatas (optativo).
- Uso de gafas, ropa de trabajo adecuada; además puede ser necesario el uso de mascarillas en casos de alergia a pólenes
- Utilice productos anti insectos/garrapatas en el interior del vehículo y sobre calzado y perneras en épocas de mayor presencia de insectos y artrópodos.
- En general, para la prevención de una picadura, se deberá actuar del siguiente modo:
  - Utilizar ropa de trabajo de manga larga y de color claro. Llevar cubierta la mayor parte del cuerpo posible.
  - Utilizar calcetines y calzado cerrado.
  - Introducir el bajo del pantalón entre el calcetín y la bota de trabajo.
  - Se recomienda llevar cubierta la cabeza.

### NORMAS DE ACTUACION PREVENTIVA: PROCESIONARIA DEL PINO

#### *QUE ES Y COMO AFECTA*

- Es un insecto, y actualmente es el defoliador más importante de pinares españoles. Pasa por cuatro fases en su ciclo biológico: Huevo, Oruga, Crisálida y Mariposa.
- En su fase Oruga se forman los dardos o espículas urticantes (pelillos), que pueden causar serias alergias y urticarias en humanos, estos se liberan con el movimiento de la oruga, por lo que no es necesario estar en contacto directo con la oruga para sufrir sus consecuencias.
- Desde Otoño hasta Primavera (Octubre – Abril) este insecto se encuentra en fase oruga, por lo que puede producir alergias y urticaria.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Las alergias y urticarias se producen por contacto sobre la piel y los ojos con el insecto, con los bolsones y con los dardos o espículas.

### *DURANTE LA ACTIVIDAD*

- Se debe evitar todo contacto con el insecto, bolsones y con los dardos o espículas.
- En los casos en los que sea posible se debe trabajar en zonas no afectadas por procesionaria o su incidencia sea mínima.
- Al liberarse las espículas o dardos con el movimiento del insecto no se debe irritar a las orugas.
- En el caso de fuerte viento la dispersión de los dardos o espículas es mayor por lo que se debe extremar la precaución o trabajar en otra zona no afectada.
- Aunque no se vean las orugas, pueden existir los dardos o espículas por lo que debe mantener la máxima precaución.
- Se debe evitar la exposición de piel y ojos al aire por lo que los Equipos de Protección Individual que debemos utilizar de manera continua son: Casco, Gafas, Mascarilla, Cubre Nucas, Mono de trabajo de manga larga que solape con los Guantes y de Pantalón largo que solape con las botas y si es necesario capucha de plástico transparente para orugas.
- En el caso de derribo de pino con bolsones de procesionaria, se aumentarán las distancias entre trabajadores, evitando el contacto con los bolsones en su caída al suelo.

### *EN CASO DE CONTACTO*

- Lavar la zona afectada con abundante agua, en el caso de contacto ocular prolongar el lavado durante 15 minutos.
- No rascar ni frotar la zona afectada, ya que el dardo o espículas podrían clavarse más profundamente y agravar la situación.
- Se debe quitar la ropa que ha estado en contacto.
- Acudir al médico.

### NORMAS DE ACTUACION PREVENTIVA: GARRAPATAS

Las enfermedades que muy ocasionalmente se pueden transmitir por la mordedura de garrapatas se pueden contraer en cualquier parte de España y a cualquier edad, siendo más frecuente durante los meses de primavera/ verano. Algunas de las enfermedades transmitidas por garrapatas son: Enfermedad de Lyme, Ehrlichiosis y Tularemia, Fiebre Q. La mejor manera de prevenir estas enfermedades es evitar ser mordido por las garrapatas, por lo que se deberán seguir las siguientes pautas:

- Utilizar ropa de trabajo de manga larga y de color claro (en la medida de lo posible).
- Utilizar calcetines y calzado cerrado.
- Introducir el bajo del pantalón entre el calcetín y la bota de trabajo.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Se recomienda llevar la cabeza cubierta.
- Utilice productos insecticidas sobre la ropa de trabajo (piernas), botas y en el coche.
- Se recomienda la utilización de la loción anti mosquitos, pero no es obligatoria.
- Dúchese y asegúrese de que se lave y seque la ropa a temperaturas altas después de quitársela.
- Revísese el cuerpo por completo para ver que no tenga garrapatas después de haber estado en áreas infestadas de garrapatas. Los lugares comunes para la picadura de garrapatas incluyen la parte de atrás de las rodillas, el área de la ingle, las axilas, orejas, el cuero cabelludo y la parte de atrás del cuello.

### NORMAS DE ACTUACION PREVENTIVA: ABEJAS Y AVISPAS

Para evitar picaduras de abejas y avispas es necesario seguir las siguientes normas:

- Manténgase alerta ante la presencia de nidos de avispas o de enjambres de abejas.
- Si encuentra abejas o avispas, manténgase tranquilo y en silencio, moviéndose lentamente.
- Examinar antes de cortar una rama la posible existencia de nidos de avispas. En caso de que los hubiera, dejar esa rama sin cortar y señalizarla para evitar riesgos a terceros.
- Examinar antes de cortar una rama la posible existencia de nidos de avispas. En caso de que los hubiera, dejar esa rama sin cortar y señalizarla para evitar riesgos a terceros.
- Usar el repelente de insectos/garrapatas que se ha entregado a la cuadrilla.
- En zonas de cauce de ríos, cubrirse la piel lo más posible y echarse repelente con mayor frecuencia.
- En el caso de tener que circular por pistas próximas o zonas donde haya colmenas, se deben subir los cristales de las ventanillas para evitar que se introduzcan las abejas en el coche. Si se hubiera introducido alguna, se debe parar el coche antes de proceder a su desalojo. De la misma forma se actuará si se introduce cualquier otro animal.

### NORMAS DE ACTUACION PREVENTIVA: VÍBORAS

- Utilice siempre botas, ya que el 50% de las mordeduras ocurren en el pie.
- No coloque las manos ni pies directamente en los huecos de los árboles, cuevas, o debajo de las piedras, ramas; es mejor usar algún instrumento para remover escombros porque las serpientes pueden esconderse en estos lugares.
- Tenga cuidado en la recolección de frutos, porque recordemos que algunos especímenes viven o se pueden encontrar en los árboles o arbustos.
- No manipule las serpientes, las víboras son poco agresivas y no muerden a menos que se las moleste o pise.
-

## NORMAS DE ACTUACION PREVENTIVA: MAMÍFEROS

- La mayor parte de los ataques de animales salvajes al hombre son para defenderse, creyéndose éstos en peligro.
- Lo más normal es que, si tienen el espacio necesario, huyan.
- Lo mejor que puede hacer si se encuentra con alguno es quedarse quieto y mantener la calma. Si no se va, retroceder despacio y dejarle espacio para que no se sienta en peligro.
- No ataque al animal como método de defensa ya que podría intentar defenderse de la amenaza que puede suponerle al animal o a sus crías.

## **5.2.- ANÁLISIS DE RIESGOS CAUSADOS POR MAQUINARIA Y EQUIPOS AUXILIARES**

### **A. MOTOSIERRA**

#### A.1 Identificación de Riesgos

- Cortes.
- Golpes por o contra objetos.
- Atrapamientos.
- Sobreesfuerzos.
- Quemaduras.
- Incendios.
- Proyección de partículas.
- Vibraciones
- Ruido.
- Una de las situaciones más peligrosas que pueden producirse durante el trabajo con la motosierra es el rebote de la espada. En estos rebotes se desplaza la sierra de forma imprevista en un movimiento curvo hacia el operario. Así se corre el peligro de graves lesiones Este rebote se produce, cuando la cadena de aserrado, en el sector del cuarto superior de la punta de la espada, roza involuntariamente madera u otro objeto duro. Este riesgo se origina especialmente al desramar, cuando se roza, sin querer, otra rama.
- Golpes de retroceso (presión)
- El golpe de retroceso puede producirse al cortar con el lado superior de la espada (corte por el dorso de la mano), cuando la cadena de aserrado se traba o cuando roza una parte dura en la madera. La motosierra retrocede en dirección del operario

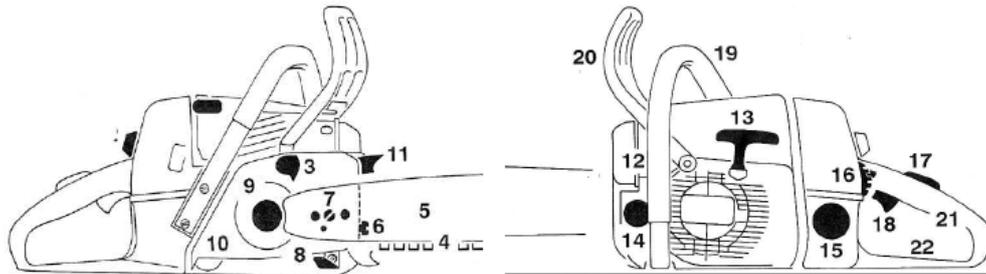
**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

**A.2 Medidas preventivas**

Será de uso obligatorio para el motoserrista, el equipo de protección individual facilitado al efecto y para el plazo de tiempo que requiera la realización de las tareas.

Normas de actuación preventiva para los motoserristas:

- La motosierra deberá contar con los siguientes elementos de seguridad:



**Figura 1.** Partes de la motosierra.

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 3. Freno de cadena.                   | 14. Tapa de cierre del depósito de aceite.                         |
| 4. Cadena.                            | 15. Tapa de cierre del depósito de combustible.                    |
| 5. Espada.                            | 16. Palanca universal.   |
| 6-7. Dispositivo tensor de la cadena. | 17. Bloqueo de acelerador.   |
| 8. Pieza guardacadena.                | 18. Acelerador.  |
| 9. Piñón de cadena.                   | 19. Empuñadura delantera.  |
| 10. Tapa del piñón de cadena.         | 20. Zapata que acciona el freno - Protector salva manos delantero. |
| 11. Garra de tope.                    | 21. Empuñadura trasera.  |
| 12. Empuñadura de arranque.           | 22. Protector salva-manos trasero.                                 |
| 13. Asa de arranque.                  |  |

\* No visibles en el croquis:

- Silenciadores y chispa aislada.
- Amortiguadores de vibraciones
- Componentes indispensables para la seguridad en la motosierra:
  - Protector contra el rebote incluyendo freno de cadena (20).
  - Seguro del estrangulador, para evitar el funcionamiento accidentado (17).
  - Cadena de seguridad (4).
  - Sistema eficaz para la amortiguación de vibraciones.
  - Guarda de la cadena y protector de la mano derecha. (22)
  - Pieza guarda cadena o captor de cadena, para proteger en caso de que la cadena se rompa o se suelte (8).

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Los dispositivos de seguridad deben siempre estar en buenas condiciones. De lo contrario, habría que interrumpir el trabajo y hacer las reparaciones necesarias.
- Dispositivos de la amortiguación de las vibraciones.
- El manejo de la motosierra queda restringido al personal especializado en su manejo y acreditado por la Empresa.
- Colocar la sierra sobre el suelo para su arranque (pero sin que la espada toque nada) y asegurarse de que cualquier persona está lo suficientemente alejada (2 m.) antes de poner en marcha la máquina.
- Para efectuar el arranque de la motosierra, la máquina estará apoyada en el suelo y bien fijada con el pie y la mano izquierda. Es peligroso arrancar la motosierra con el sistema de aprovechar la caída libre de la misma, sujetándola sólo con la mano derecha.
- Antes de arrancar la motosierra y empezar a trabajar, debe controlarse el perfecto funcionamiento de la misma. Es muy importante que la espada esté correctamente montada, la cadena, el acelerador y el interruptor de STOP en perfectas condiciones. El acelerador y su bloqueo deben marchar fácilmente. NO se deben practicar modificaciones en estos equipos.
- Dejar las empuñaduras siempre limpias y secas, especialmente libres de aceite y resina. Así se facilita el seguro manejo de la sierra.
- Asentar firmemente los pies antes de comenzar a aserrar. Utilizar SIEMPRE la motosierra con las dos manos.
- Operar siempre desde el suelo. Queda prohibido trabajar en escaleras, sobre árboles y otros sitios igualmente inestables. No cortar más arriba del hombro ni con una sola mano.
- No enrollar el tiraflector en la mano o en los dedos.
- No suprimir la bisagra por un corte exhaustivo.
- Evitar el trabajo conjunto sobre un mismo árbol.
- Seguir los diagramas de circulación establecidos en la obra.
- Al cortar ramas sobre las que descansa un tronco abatido, o bien, al tronzar el mismo sobre terrenos en pendiente, situarse siempre en el lado seguro (parte superior de la pendiente)
- No colocarse debajo de las ramas que se estén podando cuando se esté utilizando una pértiga.
- Para avanzar podando troncos abatidos con ramas, cortar con la espada de la motosierra por el otro lado del tronco y pegado al mismo.
- No atacar ninguna rama con la punta de la guía para evitar con ello una peligrosa sacudida de la máquina que a menudo obliga al operario a soltarla.
- Controlar aquellas ramas que tengan una posición forzada, pues ha de tenerse en cuenta que al ser cortadas puede producirse un desplazamiento brusco de su base.
- Parar el motor para desplazarse de un árbol a otro o, en su defecto, realizar el traslado con el freno de cadena puesto, sujetándola únicamente por el manillar. El silenciador se debe colocar del lado opuesto al cuerpo.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

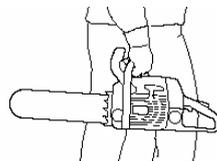
Anejo 06

- Durante el transporte la espada debe señalar en dirección contraria a la del operario, es decir hacia atrás.
- Determinar la zona de abatimiento de los árboles y fijar la separación entre los diferentes tajos (como mínimo, vez y media la altura del tronco a abatir).
- Durante el apeo dar la voz de aviso cuando se dé el corte de derribo.
- Asegurarse de que tanto el personal como cualquier otro espectador se encuentran a cubierto de un posible supuesto de deslizamiento o rodadura del tronco.
- Hacer uso del giratracos para volver al fuste.
- Hacer uso del gancho zapino de tronzado cuando se levanta o se hace girar el tronco.
- Cuando se utilice la palanca de derribo, se mantendrá la espalda recta y las piernas flexionadas.
- Mantener en perfecto estado todos los elementos de seguridad de la motosierra.
- Parar siempre el motor para cualquier reglaje, cuando su funcionamiento no sea necesario para ello.
- No arrancar el motor ni comprobar el funcionamiento de la bujía junto a los depósitos de combustibles. No fumar mientras se reposta.
- Al transportar la motosierra en un vehículo, colocarla de forma tal que no pueda volcarse, ni pierda combustible o pueda dañarse. La espada irá cubierta con su funda.
- Cuando sea necesario aproximarse a un motoserrietas, avanzar hacia él de frente para que pueda observarnos.
- Se evitarán los excesos de comida, así como la ingestión de bebidas alcohólicas durante la jornada de trabajo.
- Se evitará el uso de ropas demasiado holgadas, así como bufandas u otros atuendos incompatibles con la actividad.
- El rebote puede evitarse trabajando de forma tranquila y programada, teniendo en cuenta lo siguiente:
  - Sostener la sierra con ambas manos y firmemente.
  - Aserrar solo con plena aceleración.
  - Observar siempre la punta de la espada.
- No cortar con la punta de la espada. Tener cuidado con ramas pequeñas y resistentes, monte bajo y vástagos. La cadena puede enredarse en ellos. Nunca cortar varias ramas a la vez.
- No agacharse demasiado al trabajar y no cortar por encima de los hombros.
- Hay que prestar especial cuidado al introducir la espada en un corte ya empezado.
- Practicar el corte de punta únicamente dominando perfectamente esta técnica de corte.
- Prestar atención a un cambio de la postura del tronco y también a fuerzas que puedan cerrar la hendidura de corte y con ello trabar la cadena.
- Trabajar únicamente con una cadena correctamente afilada y tensada.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

- Una cadena que se reafila incorrectamente aumenta el riesgo del rebote, especialmente cuando se produce una mayor distancia del limitador de profundidad.
- En determinadas situaciones el freno de cadena reduce el riesgo de lesiones producido por un rebote. El rebote en sí no puede evitarse. Al accionar el freno de cadena, la cadena de aserrado se detiene al instante, en fracciones de un segundo.
- Para reducir el riesgo de sufrir lesiones debido al contacto con la cadena de aserrado, nunca transporte la motosierra con la cadena en marcha. Siempre accionar el freno de la cadena al llevar la motosierra, llevar la máquina al ralentí. En dicha situación, la cadena debe permanecer parada.
- Posición correcta de traslado de motosierra, utilizando la funda de la espada, agarrando de la manija delantera con la espada dirigida hacia atrás y la salida de escape al lado contrario al cuerpo.



**Figura 2.** Forma de desplazarse con la motosierra.

- Siempre apagar el motor y colocar la funda sobre la espada antes de transportar la motosierra motorizada para una distancia considerable.
- Cuando transporte la máquina en un vehículo, sujétela firmemente para impedir su vuelco, el derrame de combustible y el daño a la máquina.
- La gasolina es un combustible muy inflamable. Si se derrama y arde a causa de una chispa u otra fuente de ignición, puede provocar un incendio y quemaduras graves o daños a la propiedad. Tenga sumo cuidado cuando manipule gasolina o la mezcla de combustible. No fume cerca del combustible o la herramienta motorizada, ni acerque ningún fuego o llama a ellos.
- Puede escapar vapor inflamable del sistema de combustible.
- Cargue de combustible en lugares al aire libre bien ventilados. Siempre apague el motor y deje que se enfríe antes de llenar de combustible.
- Para reducir la posibilidad de incendios y lesiones por quemaduras, arranque el motor al aire libre, por lo menos a 3 m del lugar en que lo haya llenado.
- Ponga en marcha y maneje su motosierra sin ayuda de nadie. Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente del manual de instrucciones.
- En la medida de lo posible, poner en marcha la motosierra sobre terreno llano, limpio y libre de obstáculos.
- Siempre que se vaya a arrancar la motosierra, el freno de cadena ha de estar accionado. En el radio de giro de la sierra no deberán permanecer otras personas.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06



**Figura 3.** Forma correcta de arrancar la motosierra.

- **ARRANQUE EN FRÍO:** Para arrancar la motosierra colocarla de forma segura en el suelo, ponerse de pie firmemente (la cadena de aserrado no debe tocar ningún objeto ni el suelo). Sujetar la motosierra con la mano izquierda en el manillar y apretarla firmemente contra el suelo con el dedo pulgar debajo del manillar. Poner el pie derecho en la empuñadura trasera. Se tira con la mano derecha.
- **ARRANQUE EN CALIENTE:** Se recomienda sujetar la empuñadura trasera entre las rodillas o entre los muslos. La mano izquierda sujetando la manija delantera con el dedo pulgar debajo del manillar tubular, la manija trasera entre las rodillas, y se tira con la mano derecha.



**Figura 4.** Forma correcta de arrancar la motosierra (izquierda) y forma incorrecta (derecha).

- Evitar el uso de ropas holgadas.
- Utilizar la motosierra específica en función del trabajo a desarrollar.
- Respete las instrucciones dadas por el fabricante.
- Vigile el correcto afilado y el estado de integridad y desgaste de la cadena de corte, así como el correcto acople del protector correspondiente.
- Si se nota vibraciones anormales durante el trabajo, pare la máquina y revise el útil de corte.
- Mantener distancias de seguridad con otros trabajadores.
- Utilizar los epis específicos obligatorios: Utilizar ropa de trabajo con protección al corte.
- Hay que sujetar la motosierra firmemente con ambas manos. Tanto los zurdos como los diestros, deberemos agarrar la motosierra siempre con la mano derecha en la empuñadura trasera, y con la izquierda se agarrará la manija delantera rodeándola con el pulgar. Es importante mantener el pulgar de la mano izquierda debajo del asa delantera para reducir los efectos de un "golpe de retroceso".
- Utilizar la motosierra de modo que cualquier parte del cuerpo se encuentre fuera del sector de giro de la motosierra, manteniéndola de paso lo más cerca posible del cuerpo.
- Se deben mantener los pies separados y el equilibrio será más estable si el pie izquierdo se coloca algo más adelantado que el derecho.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Para evitar lesiones ósteomusculares en la espalda es preferible flexionar las rodillas antes que doblar la espalda de manera forzada.
- Una de las situaciones más peligrosas que pueden producirse durante el trabajo con la motosierra es el rebote de la espada. Se produce como consecuencia de que el extremo superior del brazo de la sierra toca un objeto duro o se bloquea. En estos rebotes se desplaza la sierra de forma imprevista en un movimiento curvo hacia el operario. La sierra de cadena se ve sujeta a una fuerza de rotación en la dirección opuesta al movimiento de la cadena. En determinadas circunstancias, si se proyecta hacia arriba o hacia atrás, la guía de cadena podría golpear al trabajador de lleno, hiriéndolo gravemente o incluso matarlo.

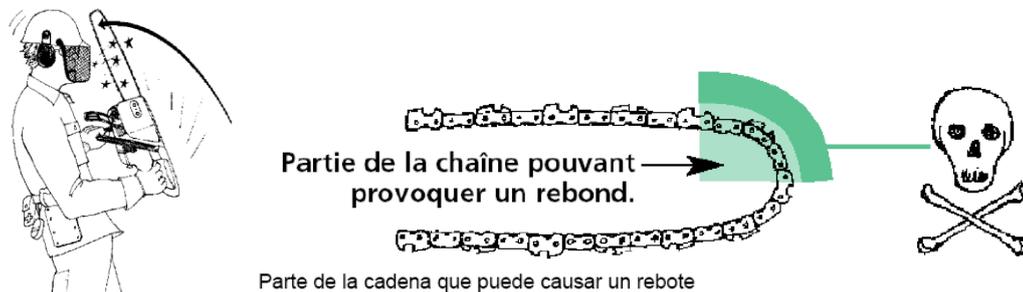


Figura 5. Parte de la cadena que ocasiona el rebote.

- Este rebote se produce, cuando la cadena de aserrado, en el sector del cuarto superior de la punta de la espada, roza involuntariamente madera u otro objeto duro. Este riesgo se origina especialmente al desramar, cuando se roza, sin querer, otra rama.
- El golpe de retroceso puede producirse al cortar con el lado superior de la espada (corte por el dorso de la mano), cuando la cadena de aserrado se traba o cuando roza una parte dura en la madera. La motosierra retrocede en dirección del operario.
- NUNCA CORTE CON LA PUNTA DE LA ESPADA, gran riesgo de reculada.
- Evita cualquier contacto con la punta del espadín de la motosierra y sosténla firme para evitar rebotes. No atacar ninguna rama con la punta de la guía para evitar con ello una peligrosa sacudida de la máquina que a menudo obliga al operario a soltarla.
- Cuando sea posible, trabajar con la parte inferior de la espada, con la cadena en retroceso.
- Si es necesario trabajar con la parte superior de la espada, evitar el trabajo con la punta. Para cortar algunos troncos es necesario el uso de la parte superior de la espada ESTOS CORTES SÓLO PODRÁN REALIZARLOS TRABAJADORES EXPERTOS pues requieren un cuidado especial ya que hay un gran riesgo de reculada.
- NUNCA UTILICE LA SIERRA POR ENCIMA DE LOS HOMBROS, el control que tendremos sobre la sierra es casi nulo.
- Operar siempre desde el suelo. Queda prohibido trabajar en escaleras, sobre árboles y otros sitios igualmente inestables.
- Girar espada cada día para obtener un desgaste más uniforme.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

- No hacer fuerza sobre la motosierra.



**Figura 6.** Forma incorrecta de podar con motosierra.

- Desmontar la espada y la cadena y limpiar los raíles y el orificio de engrase de la espada.
- Limpiar la máquina con gasolina y brocha.
- Limpiar el interior de las chapas protectoras del aparato cortante y la carcasa.
- Limpiar el filtro de aire y el orificio de salida del aceite de engrase.
- Comprobar si hay grietas o desgaste anormal en los remaches y eslabones de la cadena, y si la cadena esta rígida.
- Es importantísimo realizar un afilado de la cadena, para mantener las propiedades de la cadena, y que un mal afilado no suponga un sobreesfuerzo y una condición de trabajo insegura. Para un correcto afilado se deberá seguir las instrucciones del fabricante, en todo caso se sugieren las siguientes:
  - Disponer de lima plana y redonda y calibrador de dientes cortantes y limpiadores, aconsejados por el fabricante de la cadena.
  - Fije la motosierra para poder utilizar las dos manos.
  - Coloque el freno de la cadena para evitar movimientos indeseados.
  - Coloque el calibrador en la cadena en la dirección de corte de la cadena.
  - Apoye la lima en los rodillos del calibrador y lime empujando. Hacer el mismo número de afilados en todos los dientes. Girar el calibrador y limar el otro lado.
  - Haga avanzar la cadena manualmente. **NO OLVIDE UTILIZAR GUANTES.**
  - Para el ajuste del diente limpiador coloque el calibrador sobre el diente y lime la cantidad sobrante (para corte de maderas duras – H - debe ser más alto y para maderas blandas – S - más bajo).
  - Debe haber una anchura mínima de 3 mm de diente de corte, si no es así, se deberá proceder a su cambio.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

- Hay dos intensidades de afilado, un afilado rápido que se puede dar antes de iniciar los trabajos y después de cada carga de gasolina, donde se darán pasadas ligeras y de poca incidencia sobre las gubias. Y un afilado en profundidad, en el taller o lugar de mantenimiento.

Mantenimiento diario:

- Limpieza del filtro de aire.
- La cadena: se recomienda tener tres cadenas diferentes y usar una cada día.

Se observará periódicamente el adecuado estado de la cadena, parte de los daños y sus causas son:

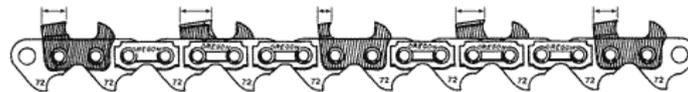
Gran desgaste de las superficies de deslizamiento de los dientes de corte y en los eslabones de unión en la parte opuesta de los dientes de corte. Posibles causas: desafilado, cadena poco tensa, limitador de profundidad de corte muy bajo, cortes demasiados caídos hacia atrás.

Gran desgaste de las superficies de deslizamiento de los eslabones de la cadena. Posibles causas: limitador de la profundidad de corte demasiado alto, poco ángulo de corte, cadena demasiado tensa.

Fisuras en los remaches posteriores a los dientes de corte. Posibles causas: desafilado, cortes demasiado caídos hacia atrás.

Los eslabones guía se enganchan (desgaste) la parte inferior de la cadena está ondulada, la cadena vibra. Posibles causas: cadena floja durante mucho tiempo de trabajo, cadena inservible.

- Afilado en profundidad, en el taller o lugar de mantenimiento, donde vigilaremos el estado de las gubias, longitud, altura de talón, etc.; realizando detenidamente las tareas de afilado hasta dejar la cadena afilada y bien compensada.



**Figura 7.** Dientes cadena motosierra.

Todas las gubias deben tener igual longitud, tomando de referencia las más cortas y limando el resto hasta compensar todos los eslabones.

- Ajuste de los limitadores de profundidad: Esta operación consiste en comprobar la altura de los limitadores de profundidad. Hay que asegurarse regularmente que no están ni demasiado alto ni demasiado bajo, porque determinan el espesor de viruta extraído en cada paso de la gubia.

Nunca utilizar una cadena cuyos limitadores de profundidad son demasiado bajos.

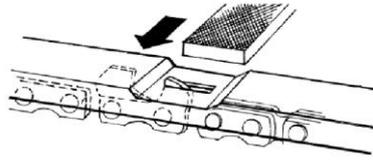
Ajuste de los limitadores de profundidad



**Figura 8.** Límites de profundidad de los dientes de la cadena de la motosierra.

Para bajar el limitador de profundidad, el trabajador debe utilizar siempre un indicador de profundidad. Se coloca en la parte superior de la gubia. Si el limitador de profundidad es demasiado

alto, debe limarlo para que sea igual que el indicador, desde el interior de la cadena hasta la gubia exterior.



**Figura 9.** Limitador de profundidad para el afilado de la motosierra.

Espada o brazo de la sierra: verificar que está en buen estado, de preferencia con extremo de bajo radio. Invertir la espada para que el desgaste sea parejo en ambos lados. Verificar que esté recta. Limpiar la ranura de la barra y los orificios para aceite en la barra y motosierra.

## B. MOTODESBROZADORA

### B.1 Identificación de Riesgos

- Caídas al mismo nivel
- Proyección de fragmentos y/o partículas
- Golpes, cortes y abrasiones
- Exposiciones a ruido y vibraciones
- Contacto térmico
- Sobreesfuerzos
- Explosiones e incendios

### B.2 Medidas preventivas

- Planifica antes de empezar el trabajo, la señalización e inspección del terreno ayuda a identificar posibles obstáculos y permite valorar el uso de la herramienta y equipo adecuado.
- Compruebe que puede caminar con seguridad, observe los impedimentos en los desplazamientos (presencia de cables, de líneas eléctricas, postes etc. alambres de cierres de fincas, raíces, piedras, ramas, fosos, zanjas, etc.).
- Para manejar la desbrozadora, se hará uso correcto del atalaje (el cinturón estará aproximadamente 5 dedos por debajo de la cadera), colocándose el operario perfectamente y comprobando que la máquina queda suspendida, guardando un buen equilibrio, que hará más cómodo y seguro el trabajo.
- Al trabajar con la máquina, esta debe estar siempre colgada del arnés, de lo contrario la máquina no se podrá maniobrar con seguridad pudiendo causar daños a terceros o al operario.
- Tener el arnés correctamente abrochado con el peso repartido en los dos hombros, por igual, manteniendo la espalda recta durante el trabajo y evitando las posturas incómodas y forzadas.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Estando la desbrozadora colgada del arnés libremente, la hoja se tiene que mantener paralela al suelo a una altura de entre 10 y 20 centímetros.
- La desbrozadora está correctamente ajustada cuando los brazos forman un ligero ángulo y las muñecas están bien estiradas. Si es necesario el reajuste no olvide asegurar todos los tornillos y clavijas.
- Comprobar que el peso de la máquina se reparte uniformemente sobre hombros y la sierra queda suspendida firmemente delante de usted.
- Mirar bien dónde se pisa y evitar los obstáculos.
- Asegurarse de poder caminar y estar parado con seguridad. Mire a su alrededor para detectar posibles impedimentos en caso de un cambio inesperado de posición. Cuidado al trabajar en pendientes pronunciadas.
- Comience en el sector más fácil para obtener una abertura del terreno.
- Mantener las piernas ligeramente separadas durante el trabajo.
- Si se notan vibraciones anormales durante el trabajo se parará la máquina y se revisará el útil de corte. Usar el más adecuado a cada tipo de matorral.
- El protector del útil de corte, siempre estará puesto durante el trabajo, según recomendación del fabricante.
- Evitar los rebotes y el contacto del útil metálico de corte con las piedras. No cortar con la zona del disco comprendida entre las 12 y 15 horas. (comparando éste con la esfera de un reloj).
- No tirar bruscamente de la máquina cuando se produzca un atasco.
- Mantener un ritmo de trabajo constante adaptado a las condiciones del individuo, para tener controlada la situación en todo momento.
- No tocar en el tubo de escape durante el trabajo. • No manejar la desbrozadora con el silenciador estropeado.
- Si se acumulan ramillas o ramas entre la hoja y su protección, pare el motor y solucione el problema.
- Cuando no esté desbrozando y tenga el motor en marcha alejar el dedo del acelerador.
- Para llamar la atención de un operario que esté trabajando, acercarse siempre por la parte frontal a una distancia tal que no lleguen las proyecciones para que pueda vernos. No aproximarse hasta que no hayainterrumpido la tarea.
- Llevar en todo momento los equipos de protección individual.
- No se trabajará bajo circunstancias que disminuyan sensiblemente las condiciones físicas.
- Antes de hacer cualquier giro con la máquina asegúrese de que nadie está próximo y no hay obstáculos.

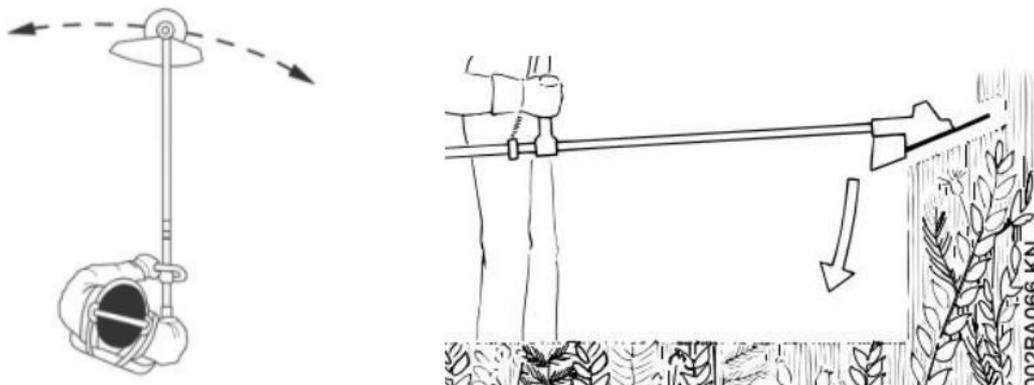
**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

- Guardar la distancia de seguridad respecto a otros compañeros, que será de 25 metros cuando se esté realizando la operación de corte y de 60 metros cuando se esté realizando la operación de triturado.
- Para el afilado usar siempre guantes. No afilar ni tocar la hoja con el motor en marcha.
- La hoja tiene que estar completamente parada cuando no se accione el acelerador.
- Precaución al coger objetos, herramientas, etc., que estén en el suelo, no meter las manos directamente debajo de ellos.
- Limite los periodos de tiempo de uso continuado de la desbrozadora, así mismo, trate de limitar la cantidad de tiempo de trabajo empleado en un solo día a 2 horas o menos.
- Despeje la zona antes de iniciar el desbroce, corte y/o triturado y asegurándose de guardar la distancia de seguridad respecto a otros compañeros, que será de 25 metros cuando se esté realizando la operación de corte y de 60 metros cuando se esté realizando la operación.
- Si la vegetación a despejar es relativamente baja conviene realizar movimientos de barrido a ambos lados. Si por el contrario es densa será preferible efectuar un movimiento de barrido hacia un solo lado, ya sea de derecha a izquierda o viceversa y dirigir el material cortado hacia el lateral del terreno despejado.
- El corte horizontal con la desbrozadora, la zona que se quiere desbrozar debe estar en la dirección de desplazamiento del trabajador. Los alcances del disco de la desbrozadora deben realizarse con el desplazamiento del cuerpo hacia delante o hacia atrás, pero nunca flexionando o extendiéndolos brazos o giros de tronco.
- Para triturar maleza básicamente, para zarzas, matorrales, cañas y demás material con mucha dureza y, sobre todo, con mucho volumen, se hará en vertical, es decir, haciendo movimientos de arriba abajo.
- El movimiento vertical con la desbrozadora para triturar, se deben evitar los giros de tronco, se recomienda que el trabajador se ubique frente a la zona que desea triturar, evitando de ese modo los giros de tronco. El límite vertical de elevación del cabezal de la desbrozadora es la altura de la rodilla, ya que, además de tener que realizar un esfuerzo mayor, aumenta el riesgo de seguridad por impacto de partículas.
- Si se utiliza la desbrozadora en pendientes, se debe comenzar en el lado inferior de la pendiente dejando que el material cortado vaya cayendo en dirección descendente, de esta manera, se evita utilizar la máquina sobre hierba ya cortada.
- Todas las operaciones de desbroce que se realicen próximas a las carreteras, deben estar convenientemente anunciadas y señalizadas, tal y como se especifique en las instrucciones del organismo oficial competente.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06



**Figura 10.** Movimiento horizontal y vertical con la motodesbrozadora.

MANTENIMIENTO DE LA MOTODESBROZADORA

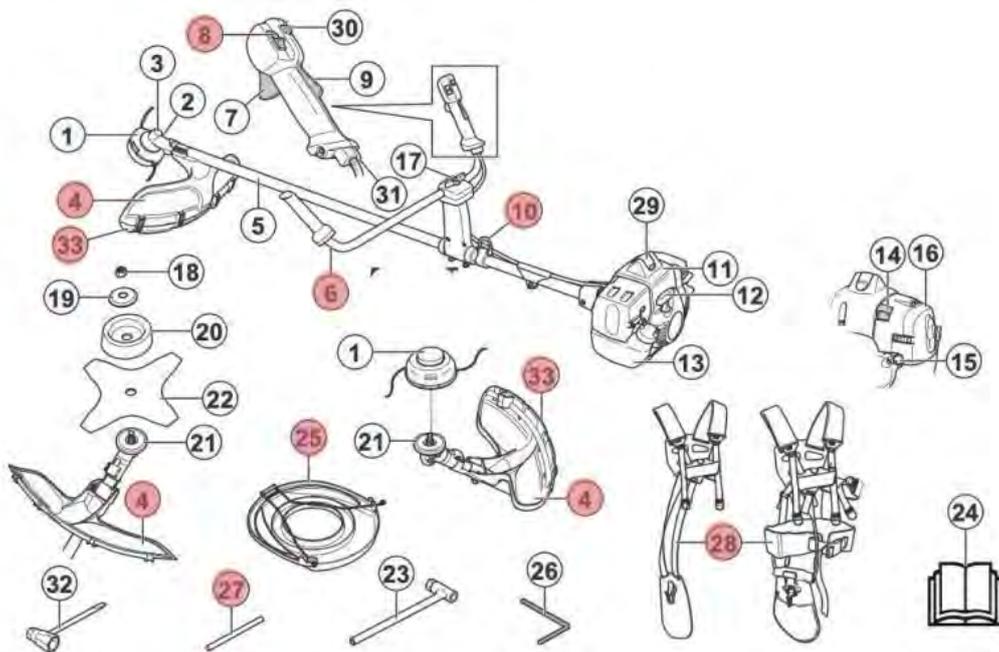
- Comprobar el funcionamiento de los mecanismos de seguridad.
- Limpie la superficie externa.
- Examine el arnés para comprobar si presenta daños.
- Examine el anillo de suspensión para comprobar si presenta daños
- Revise el mango y el manillar para asegurarse de que estén correctamente fijados y no estén dañados. Asegúrese de que el bloqueador del acelerador y el acelerador funcionan correctamente.
- Revise el interruptor de parada para asegurarse de que funciona correctamente. Asegúrese de que el equipo de corte no gire a ralentí.
- Limpie el filtro de aire. Sustitúyalo si es necesario.
- Examine la protección del equipo de corte para comprobar que no hay daños ni grietas. Si es necesario, sustitúyala.
- Inspeccione el cabezal de corte para comprobar si presenta daños y grietas. Si es necesario, sustitúyala.
- Asegúrese de que los tornillos y las tuercas están bien apretados.
- Examine el motor, el depósito de combustible y los conductos de combustible para detectar posibles fugas.
- Examine la protección para transportes. Asegúrese de que la hoja no esté dañada y de que la protección para transportes puede montarse correctamente

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

**COMPONENTES DE SEGURIDAD**

Los componentes de seguridad que debe tener toda desbrozadora para garantizar un trabajo seguro son los siguientes:

- Protección del equipo de corte y protección para transporte: Debe ser adecuado a la tarea concreta a desarrollar, ya sea en el uso de hilo o discos de corte o triturado. Fabricado de materiales plásticos o metálicos según la envergadura de la máquina. Una vez finalizada la labor, para su transporte se colocará la protección.
- Manillar ergonómico y botón de parada: En las nuevas desbrozadoras se tiende a concentrar todas las funciones en un mando encargado de la puesta en marcha, parada y aceleración.
- Argolla de suspensión, sistema de amortiguación de vibraciones y silenciador: Para reducir la transmisión de las vibraciones del motor a la empuñadura, es intercalar una abrazadera de goma entre el eje de la transmisión y el bloque motor. Por su parte, el silenciador reduce el nivel de ruido propio de este tipo de motores.
- Arnés y sistemas de enganche: El equipo, especialmente el de gran cilindrada, deberá contar con un arnés ergonómico que permita trabajar con menos esfuerzo, mayor comodidad y eficacia.



- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 4. Protección del equipo de corte | 25. Protección para transportes |
| 6. Manillar ergonómico            | 27. Pasador de seguridad        |
| 8. Botón de parada                | 28. Arnés o sistema de enganche |
| 10. Argolla de suspensión         | 33. Manto protector             |

**Figura 11.** Elementos de seguridad de la motodesbrozadora.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

### C. TRACTOR FORESTAL

#### C.1 Identificación de Riesgos

- Caídas de personas (subir por lugares inadecuados, ausencia de peldaños o asideros, suciedad, barro o grasas)
- Atropello por:
  - Máquina fuera de control
  - Dormitar a la sombra de la máquina
  - Irrupción en las calzadas de circulación.
  - Ausencia de señalización adecuada.
- Choque entre máquinas por:
  - Incorrecto diseño de las circulaciones.
  - Trabajos en proximidad – conjunción de maquinaria
  - Vuelco de la máquina
  - Desplome o caída de la máquina.
- Quemaduras
- Contacto con sustancias corrosivas
- Incendio

#### C.2 Medidas preventivas

- Revisión y mantenimiento periódico de los elementos de la máquina.
- Manejo de la máquina por personal autorizado y cualificado.
- Estará prohibido el transporte de personas en la máquina.
- No se fumará durante la carga de combustible, ni se comprobará con llama el llenado.
- Considerar las características del terreno.
- Al circular, lo hará con el apero elevado o plegado.
- Al finalizar el trabajo de la máquina, el apero quedará apoyado en el suelo o plegado sobre la máquina.
- La cabina estará dotada de extintor de incendios.
- Estará prohibida la permanencia de personas en la zona de trabajo de la máquina.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Se empleará la señalización adecuada.
- Estos tractores estarán provistos de avisadores acústicos y luminosos de marcha atrás, evitando así posibles golpes o atropellos de personas.
- No se deberá trabajar en la máquina en situaciones de avería o semiavería.
- Si se desea manipular en el sistema eléctrico, desconectar el motor y extraer primero la llave de contacto.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la hoja de empuje.
- El ascenso y descenso a la máquina se realizará frontalmente a la misma, haciendo uso de los peldaños y asideros dispuestos para tal fin, evitando el ascenso a través de las llantas o cadenas y el descenso mediante saltos (salvo caso de emergencia).
- Se evitarán los trabajos en aquellas zonas donde existan pendientes excesivas que puedan producir deslizamientos o vuelcos de máquinas.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha, con el apero en funcionamiento, izado y sin apoyar en el suelo.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.

### D. VEHÍCULO TODOTERRENO

#### D.1 Identificación de Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Choques contra objetos móviles.
- Proyección de partículas o fragmentos.
- Atrapamiento por vuelco de coche.
- Accidentes causados por seres vivos.
- Atropellos o golpes con vehículos.
- Ruido.
- Vibraciones.
- Accidentes de tráfico "en itinere".
- Vuelco.

#### D.2 Medidas preventivas

- Todos los vehículos estarán en perfectas condiciones de mantenimiento. De lo contrario, queda prohibida su circulación por la obra hasta que sean reparados.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

- Se debe respetar escrupulosamente la señalización interna de la obra. Todos los vehículos serán manejados por conductores con Permiso de Conducir Clase B, como mínimo.
- Por su seguridad, evite los blandones y barrizales.
- El desplazamiento por la obra se realizará a la velocidad requerida por el tipo de traza a utilizar y de su estado. La velocidad junto a los tajos no será superior a 20 Km/h.
- Si debe transitar por carretera abierta al tráfico, recuerde que usted es un conductor más de la vía, sujeto a la reglamentación de tráfico con todas sus consecuencias.
- Ni dentro del recinto de la obra y en las vías abiertas al tráfico rodado a todos los ciudadanos, le está permitido transportar en el interior de vehículo, a más personas que las admitidas para ello por su fabricante.
- Si debe transportar a más personas, deberá hacer cuantos recorridos sean necesarios hasta concluir con el transporte.
- Sólo puede transportar remolques de cualquier tipo si el vehículo cuenta con amarre específico para ello y el objeto a mover está provisto de la señalización vial que requiere la reglamentación vigente.
- Pare el vehículo siempre en lugares seguros para su estacionamiento, tanto para usted como para el resto de los usuarios del camino, traza o carretera.
- Si debe parar por el trabajo en arcenes de vías abiertas al tráfico rodado, su vehículo tiene la característica de obstáculo en el arcén, por lo que debe señalizarlo según la Instrucción de Carreteras MOPU 8.3.IC.
- Cargas: el automóvil no es un vehículo de carga. Cuando sea necesario colocar elementos de trabajo, sujete bien la carga y procure que no sobrecarga, reduciendo la capacidad de maniobra.
- Alcohol: si se ha de conducir, queda prohibido beber. El alcohol disminuye sus facultades, da una falta de seguridad en sí mismo y hace reaccionar con más lentitud.
- Sueño: puede provocarlo el cansancio, digestiones pesadas, la monotonía de la carretera, etc. Cuando se sienta sueño, no intente vencerlo; antes bien, tome las siguientes precauciones:
  - -Lleve la ventanilla abierta
  - -Converse con su compañero o cante si va solo. Tome bebida azucarada o café.
  - -Pero la mejor solución es detenerse y dormir.
  - -Conexión de la radio: si viaja con otra persona, haga que esta conecte la radio o cambie de emisora.
- Cigarrillo: Estará prohibido fumar en el interior del vehículo de trabajo. La ley de prevención del tabaquismo recoge de manera expresa en su artículo 7 la prohibición total de fumar en los "vehículos de transporte de empresa".
- Cinturón de seguridad: Al estudiar las causas de accidentes imputables a fallos de los vehículos, se observa que la mayor parte de ellos se producen por fallos en los frenos y rotura de dirección. Si el conductor y los acompañantes usan de forma conveniente los cinturones de seguridad, la reducción de muerte y lesiones graves es importante. Si no usa el cinturón el riesgo de muerte

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

es cinco veces mayor. El trabajador en el coche debe tener colocado el cinturón de seguridad tanto en conducción por carretera como en caminos.

- En el habitáculo del conductor queda prohibido ir más que el número de personas autorizadas. Un número mayor dificultará la visión y el manejo de los mandos. Nunca en el interior del habitáculo del coche se transportará ni herramientas ni garrafas de combustible, utilizando para ello un remolque o la baca del coche dotada de caja portaherramientas.
- Todas las personas deben ir sentadas en sus correspondientes asientos.
- En dicho habitáculo no transportara objetos o mercancías que dificulten la visión o pueda producirse un frenazo brusco.
- Para la subida y bajada del vehículo debe existir un sistema seguro y suficiente de estribos, escaleras, etc.
- Los vehículos deberán ir provistos de porta equipajes debidamente acondicionados para el transporte de las motosierras, hachas, desbrozadoras y cualquier otro tipo de herramientas, vacías de combustible serán de tipo hermético, a prueba de fugas, específicos para el transporte de combustible inflamable, e irán colocadas fuera del habitáculo, en la caja portaequipajes.
- Bajo ninguna excepción, podrán llevar pasajeros sobre herramientas, carga o suministro.
- Antes reiniciar la marcha, el conductor se asegurará que los pasajeros, sus víveres y herramientas cumplan todas estas condiciones.
- Prestará especial atención, para que ninguno de ellos tenga fuera de los límites del vehículo brazos o piernas.
- Asimismo, antes de iniciar la marcha, se cerciorará de que las puertas están bien cerradas. Periódicamente, revisará el estado de las cerraduras, bisagras, picaportes de las puertas.
- No se podrán transportar nunca personas en vehículos con plataformas basculantes, aunque éstas hayan sido debidamente acondicionadas.
- Los conductores de transporte de personas no desarrollarán diariamente un volumen total de horas de conducción que sea superior a las ocho horas. Después de las cuatro primeras descansarán media hora.
- Nunca se remolcará a otro vehículo, si no se hace empleando una barra.
- Al detener el vehículo en la calzada, se colocará la señalización que prescribe el código de circulación. Al bajar el vehículo se asegurará que quede totalmente inmóvil utilizando freno de mano, bloque con alguna velocidad y mediante cuñas o calzos en las ruedas, si fuera necesario.
- El conductor evitará las distracciones debidas a charlas, lecturas o comentarios de pasajeros.
- En el caso de circular por pistas próximas o zonas donde haya colmenas, se deben subir los cristales de las ventanillas para evitar que se introduzcan las abejas en el coche. Si se hubiera introducido alguna, se debe parar el coche antes de proceder a su desalojo. De la misma forma se actuará si se introduce cualquier otro animal.
- Todos los vehículos de jefes de monte y encargados irán provistos de botiquines.
- Se dispondrá de extintor de 3 kg de categoría 13A/55B.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

- Tome bebidas azucaradas o café.
- Cargas: El automóvil no es un vehículo de carga. Cuando sea necesario colocar elementos de trabajo, sujete bien la carga y procure que no sobresalga, reduciendo la capacidad de maniobra.
- En dicho habitáculo no transportará objetos o mercancías que dificulten la visión o pueda proyectarse al producirse un frenazo brusco.
- El conductor evitará las distracciones debidas a charlas, lecturas o comentarios de pasajeros.
- Respecto al almacenamiento en la baca:
  - La baca deberá tener suficiente consistencia para el peso a transportar y del operario y la distancia del emparrillado será suficiente como para que el pie no se pueda introducir entre los largueros y pueda tropezar.
  - Mantener la limpieza del calzado de trabajo y del peldañado.
  - No se subirá con objetos en las manos que no permitan un agarre adecuado.
  - Hacer uso de los peldaños y asideros del vehículo. Bajar de cara al peldañado.
  - Se procurará dejar una zona libre para apoyar los pies al almacenar el material.
  - Siempre que se pueda y no genere nuevos riesgos, el material de uso más habitual se llevará en el interior del vehículo.
  - Preste especial atención cuando se circule con la baca cargada en curvas y con viento de costado y que puede reducir la estabilidad del vehículo.
  - Todos los bultos deben estar uniformemente repartidos y sujetos dentro de los confines de la baca.
  - El vehículo deberá contar con un acceso seguro a la misma y un enrejillado que proporcione la estabilidad suficiente para maniobrar sobre ella
- Utilización de remolque:
  - Para asegurar una mejor estabilidad, el remolque debe estar paralelo con el suelo, de modo que el gancho del vehículo remolcador y la barra del remolque estén a la misma altura.
  - Recordar la norma de limitar la velocidad máxima con un remolque a 100 km/h.
  - Revise periódicamente la presión de los neumáticos del remolque y cerciórese de que funcionan los frenos y las luces del remolque. Comprobar el perfecto estado del cable de seguridad.
  - Mantener el remolque en perfecto estado de orden y limpieza.
  - Mantenga la carga del remolque firmemente sujeta y uniformemente repartida.
  - Utilice el sistema de elevación al enganchar el remolque al vehículo.
- Postura de conducción:
  - Posición erguida, colocando el respaldo en un ángulo aproximado de 95°.
  - La distancia de los hombros al volante debe ser tal, que el ángulo formado por el codo sea de unos 35°.
  - La parte superior del volante deberá quedar a la misma altura que la parte superior del hombro.
  - Sitúe el reposacabezas a la altura de la cabeza, no de la nuca.
  - No utilice la palma de la mano para girar más rápido el volante.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

- No circule con el brazo o codo por el exterior de la carrocería. En zonas con vegetación procure circular con las ventanillas subidas.
- Consideraciones de las bacas de los vehículos:
  - No superar el PMA de la baca, y en definitiva, no exceder el PMA del vehículo en su conjunto.
  - En la organización del almacenamiento de herramientas y equipos, se priorizará la no utilización de la baca de los vehículos; priorizando sistemas organizativos donde el uso de la baca se realice esporádicamente.
  - La baca del vehículo estará en buenas condiciones y presentará rejilla en su base.
  - Para acceder a la baca se utilizará la escalera de acceso diseñada para tal fin
  - Para el almacenamiento de objetos en la baca se utilizarán sistemas de amarre seguros, con trincaje cuyo ajuste se realiza de forma más segura y se mejora la inmovilización de las cargas durante los desplazamientos del vehículo. No se utilizarán pulpos elásticos.
  - Preste especial atención cuando se circule con la baca cargada en curvas y con viento de costado, que pueda reducir la estabilidad del vehículo.
  - Todos los bultos transportados deben estar uniformemente repartidos y sujetos dentro de los confines de la baca.
  - Permanecer el menor tiempo posible en lo alto de la baca. Solo acceder cuando sea necesario.
  - Una vez arriba intentar permanecer agachado, en lugar de estar en pie.
- Recomendaciones:
  - Equipar adecuadamente el vehículo (mapas de la zona, compresor con manómetro, botiquín, hacha, maletín de herramientas, guantes, pala, linterna y pilas, cinta adhesiva, eslingas de remolque, navaja, extintor, aceite de motor, cerillas, ropa de abrigo, comida y bebida, otros).
  - Vigilar el desgaste de sus neumáticos.
  - Compruebe que su emisora funciona correctamente.
  - No sobrepase las horas de luz, planifique la jornada para evitar circular por caminos sin luz natural.
  - Equilibra y asegura la carga, coloca los objetos pesados delante del eje trasero para mejorar la tracción.
  - Consulte las predicciones meteorológicas.
  - No sobrepases tus limitaciones, si tienes dudas sobre la pista, sobre la capacidad del vehículo o sobre tu capacidad, consulta el mapa y busca rutas alternativas.
- Recomendaciones de conducción:
  - Conozca los límites del vehículo (ángulo de ataque, ángulo de salida, ángulo ventral, inclinación máxima, etc.).
  - Utilice el cinturón de seguridad y circule con las luces encendidas.
  - Evite el uso del embrague, ya que libera la transmisión y nos deja a merced del peso del vehículo, inclinación del terreno, etc.
  - Tenga especial precaución con los obstáculos que puedan golpear los bajos del vehículo (altura libre), ya que es uno de sus puntos débiles.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

- Si tiene que superar una roca cuya altura es mayor de la altura libre se deberá intentar evitar o, si no es posible, se pisará con la rueda.
- Si nos encontramos troncos y no podemos evitarlos se franquearán mejor en ángulo que de frente.
- Conozca las propiedades de la tracción a las 4 ruedas y de la reductora (si debe seleccionarse con el vehículo parado o no, etc.).
- Para conducir en barro modere la velocidad y dé más espacio para frenar, frene de manera progresiva.
- Al detener el vehículo en la calzada, por avería o cualquier otra circunstancia, se colocará la señalización que prescribe el Código de Circulación. Al bajar del vehículo se asegurará que quede totalmente inmóvil utilizando freno de mano, bloqueo con alguna velocidad y mediante cuñas o calzos en las ruedas, si fuera necesario.
- Extremar la atención al circular por carreteras locales y pistas forestales, sobre todo de noche.
- Como norma general no se circulará a menos de 2 m de desniveles, sería conveniente conocer la orografía del terreno antes de trabajar en la zona.
- Nunca baje o suba una pendiente circulando en diagonal, siempre por la línea de máxima pendiente. Antes de iniciar el ascenso de una pendiente deberemos asegurar de lo que hay al otro lado.
- En el caso de tener que circular por pistas próximas o zonas donde haya colmenas, se deben subir los cristales de las ventanillas para evitar que se introduzcan las abejas en el coche. Si se hubiera introducido alguna, se debe parar el coche y proceder a su desalojo. De la misma forma se actuará si se introduce cualquier otro animal.
- Nunca se remolcará a otro vehículo, si no se hace empleando una barra.
- El conductor debe tomarse los tiempos de descanso necesarios, de forma que finalicéis la jornada en condiciones adecuadas para acometer el viaje de regreso.
- Nunca se cambiará o repondrá aceite con el motor en caliente. Nunca abrir el tapón del radiador con el motor en caliente. No manipular la batería sin guantes, ni fumar, ya que los gases pueden ser inflamables.
- Los recipientes que se utilicen para contener el combustible no deberán haberse usado antes, ni se deberán usar para otro fin. Se etiquetarán adecuadamente y se alejarán del sol o de fuentes de calor. Cumplirán el ADR vigente.
- Todos los vehículos de jefes de monte y encargados irán provistos de botiquines.
- Se dispondrá de extintor de 3 kg de categoría 13A/55B.
- A la hora de acudir a un incendio:
  - Antes de salir hacia el incendio, informad de la hora de salida y del itinerario previsto.
  - Aunque estemos acudiendo a un incendio y teniendo en cuenta que se trata de una situación de emergencia, estamos obligados a respetar las normas de circulación.
  - En el momento en que comience a producirse una aglomeración de medios, intentad localizar una zona lo suficientemente amplia y próxima al incendio para ser empleada como área de espera. Esta área debe organizarse para que los vehículos se aparquen de manera ordenada, sin entorpecer las salidas, las entradas o las maniobras.
  - Una vez en el incendio, y si no se ha establecido un área de espera, situad siempre los vehículos apartados de la dirección de avance del fuego y haced las maniobras

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

necesarias para orientarlos en la dirección de salida. Evitar siempre bloquear pistas o vías de paso que impidan el acceso o la huida de los medios.

- Nunca cerréis con llave un vehículo en un incendio.

### 5.3.- ANÁLISIS DE RIESGOS ORIGINADOS POR INSTALACIONES NO PROPIAS

Se informará en la obra de las canalizaciones de gas, electricidad y teléfono que se verán afectadas, para poder contactar con las diferentes compañías, al objeto de prever los desvíos necesarios en caso de necesidad.

### 5.4.- ANÁLISIS DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

#### Riesgos:

- ✓ Derivan de la circulación de vehículos de transporte por vías o caminos públicos.
- ✓ Los derivados de la proximidad a zonas habitadas.
- ✓ La abertura de zanjas puede provocar riesgo de caídas de terceras personas.
- ✓ Irrupción de curiosos con el fin de seguir el desarrollo de las obras.
- ✓ Los desbroces pueden provocar proyecciones hacia lugares indeseados.
- ✓ La circulación de maquinaria pesada puede provocar atropellos.

#### Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- ✓ Se señalizará de acuerdo con la normativa vigente, el enlace con las carreteras y caminos, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requiera.
- ✓ Se señalizarán los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los cerramientos necesarios.
- ✓ Se señalizará la zona de desbroces estableciendo un perímetro de seguridad para impedir el acceso a ellas a toda persona ajena a la obra.
- ✓ Se tomarán las medidas necesarias para que durante la noche la obra quede perfectamente señalizada.
- ✓ La vía afectada por el tránsito de maquinaria pesada de obra se mantendrá limpia de tierra, gravillas, polvo y demás productos que dificulten el tráfico.

## 6.- PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES

### 6.1.- PROTECCIONES INDIVIDUALES

Las protecciones personales son el equipo que, de una manera individualizada, emplea el trabajador de acuerdo con el trabajo que realiza.

Se emplean cuando no es posible suprimir totalmente el riesgo con las protecciones colectivas. Es necesario que sean certificadas C.E. y, si no hubiese con esta certificación, serán de calidad adecuada.

#### ***Protección de la cabeza***

Será preciso que todo el personal, incluidas las visitas, emplee cascos de seguridad no metálicos, categoría II.

Estos cascos tendrán que tener el ceñidor interior desmontable y adaptable a la cabeza del usuario. Dispondrán de papada (barbiquejo) para evitar la caída en los trabajos que lo requieran, así como antisudatorio frontal, pantalla protectora forestal y orejeras acopladas.

#### ***Protección de la cara***

Esta protección se conseguirá mediante pantallas, de las cuales hay diferentes tipos:

- Pantallas abatibles con arnés propio
- Pantallas abatibles sujetas al casco
- Pantallas con protección de cabeza incorporada
- Pantallas de mano

#### ***Protección del oído***

Cuando el nivel de ruido sobrepase los 80 decibelios establecidos como límite por la Ordenanza, se emplearán cascos de protección auditiva.

#### ***Protección de la vista***

Se tendrá especial cuidado en este aspecto, a causa de la importancia y el riesgo de lesión grave que comporta. Los riesgos, entre otros, son:

- Impacto de partículas o cuerpos sólidos
- Acción de polvo y humos
- Proyección y salpicaduras de líquidos
- Radiaciones peligrosas y deslumbrantes

Los elementos de protección serán:

- Gafas de montura universal con oculares de protección contra impacto y protecciones adicionales correspondientes
- Pantallas normalizadas y homologadas para soldadores

### ***Protección de las extremidades inferiores***

En este tipo de trabajo, la parte más expuesta a sufrir un accidente son las extremidades inferiores, por lo que se emplearán botas de cuero de buena calidad, con puntera y plantilla de resistencia a la perforación, homologadas categoría mínima S3.

Las piernas irán protegidas con peto, zahón o pantalón protector anticorte cuando se utilice la motosierra o motodesbrozadora. Para todos los demás trabajos se empleará ropa de trabajo de algodón de alta visibilidad perfectamente identificable en el monte.

Cuando no se desarrollen trabajos que no requieran de pequeña maquinaria con elementos cortantes y en tierras húmedas o encharcadas, se emplearán botas de goma vulcanizadas de media caña, con suela antideslizante y plantilla y puntera metálica.

### ***Protección de las extremidades superiores***

Se utilizarán guantes anticorte para riesgo mecánico durante los trabajos con pequeña maquinaria. Para el resto de trabajos, será suficiente con guantes de cuero.

### ***Protección del aparato respiratorio***

Se emplearán utilizarán mascarillas faciales cuando las circunstancias del entorno lo requieran.

### ***Babero protector***

Se utilizará un babero protector de categoría I para evitar proyecciones hacia la cara, con posibilidad de acoplarse a la pantalla forestal o casco.

## **6.2.- PROTECCIONES COLECTIVAS**

Replanteo:

- Orden y limpieza. En todo momento se mantendrán los cortes limpios y en orden.
- Cinta de balizamiento para una mejor señalización en lugares poco conflictivos.
- Señales acústicas y luminosas de aviso a la maquinaria.
- Vallas de limitación y protección para contención de peatones y señalización de obstáculos.
- Señales de tráfico; de limitación de velocidad en el interior y de señalización de obras en el exterior del recinto.
- Señales de seguridad, de acuerdo con el Real Decreto 485/1997 de Señalización de Seguridad en Centros y Locales de Trabajo.

Tratamientos selvícolas:

- Orden y limpieza. En todo momento se mantendrán los cortes limpios y en orden.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Cinta de balizamiento para una mejor señalización de la zona de actuación.
- Señales de seguridad, de acuerdo con el Real Decreto 485/1997 de Señalización de Seguridad en Centros y Locales de Trabajo.

### Desbroce mecanizado

- Orden y limpieza. En todo momento se mantendrán los cortes limpios y en orden.
- Cintas de balizamiento para una mejor señalización creando un perímetro de seguridad.
- Señales acústicas y luminosas de aviso a la maquinaria.
- Señales de tráfico; de limitación de velocidad en el interior y de señalización de obras en el exterior del recinto.
- Señales de seguridad, de acuerdo con el Real Decreto 485/1997 de Señalización de Seguridad en Centros y Locales de Trabajo.
- Regado de pistas, para limitar el levantamiento de polvo.

## 6.4.- PREVENCIÓN CONTRA EL FUEGO

Se seguirán las siguientes medidas de seguridad:

- Designar un equipo especialmente formado para el uso de los medios de extinción.
- Cortar la corriente desde el cuadro general, para evitar cortocircuitos una vez acabada la jornada laboral.
- Prohibir fumar en las zonas de trabajo donde haya un peligro evidente de incendio, a causa de los materiales que se utilicen.
- Prohibir el paso a personas ajenas a la obra.

## 6.5.- PREVENCIÓN DE RIESGOS A TERCEROS

Se señalizarán los accesos naturales en la obra y se prohibirá el paso a toda persona ajena, colocando los cerramientos necesarios.

La señalización será mediante:

- Avisos, al público, colocados perfectamente verticales y de acuerdo con su mensaje.
- Cintas de balizamiento en lugares visibles que delimiten o restrinjan el paso.

## 7.- ORGANIZACIÓN DE LA OBRA

### 7.1.- ÓRGANOS DE SEGURIDAD EN LA OBRA

#### Coordinación de seguridad

De acuerdo con el R.D. 1627/1997, en las obras en cuya ejecución intervengan más de una empresa o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor, antes del inicio de los trabajos, o tan pronto como se constate dicha circunstancia, designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

#### *Coordinador de Seguridad*

La misión principal del **coordinador de seguridad**, será la de hacer eficaces los medios de seguridad, previendo las necesidades con antelación y haciendo cumplir el programa establecido en este plan y en sus posibles actualizaciones.

Entre las funciones que deberá desarrollar están:

- Mantener contacto continuo con el departamento de Planificación de la obra, para estar informado de los trabajos que se van a realizar y de los medios que se emplearán.
- Discutir con Planificación de los riesgos previsibles, y proponer posibles variaciones en la ejecución encaminadas a eliminar riesgos.
- Supervisar la realización de los trabajos, para comprobar si se cumplen las normas aplicables proponiendo, si es necesario, las correcciones necesarias, o la paralización de los trabajos hasta que se establezcan las necesarias condiciones de seguridad.
- Comprobar el estado de los materiales de protección, del utillaje, y de las señalizaciones.
- Inspección de las condiciones de funcionamiento, y utilización de los medios técnicos.
- Organizará las campañas de prevenciones.
- Promover el interés y cooperación de los operarios, en orden a la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Comunicar por orden jerárquico o, en su caso, directamente al empresario, de las situaciones de peligro que puedan producir en cualquier puesto de trabajo, y proponer las medidas que, a su juicio, deban adoptarse.
- Examinar las condiciones relativas al orden, limpieza, ambiente, instalaciones, máquinas, herramientas y procesos laborales en la empresa, y comunicar al empresario la existencia de riesgos que puedan afectar a la vida o salud de los trabajadores, con objeto de que sean puestas en práctica las oportunas medidas de prevención.
- Prestar, como cualquier monitor de seguridad o socorristas, los primeros auxilios a los accidentados, y proveer cuanto fuera necesario para que reciban la inmediata asistencia sanitaria que el estado o situación de los mismos pueda requerir.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

### *Jefe de Obra*

En lo que se refiere a Seguridad e Higiene, las funciones del Jefe de Obra son:

- Organización General de la Seguridad de la obra.
- Asegurarse de que se cumple el buen estado de las señalizaciones y del estado de los materiales de protección.

### *Mandos Intermedios de Obra*

Vigilancia y aplicación de las normas de seguridad en sus tajos, de acuerdo con las Normas Legales y las decisiones de:

- El coordinador de Seguridad.
- Asistencia a los cursos de Seguridad que se programen.
- Hacer cumplir las Normas de Seguridad al personal bajo su mando.
- Cubrir los partes de accidente del personal a su cargo.

### *Personal Obrero*

- Cumplir la Normativa General en materia de Seguridad.
- Cumplir las Normas Particulares elaboradas en el estudio de Seguridad y Salud.
- Cumplir las indicaciones que, en materia de seguridad, reciba de los mandos y del coordinador de seguridad.
- Asistir a los cursos de Seguridad que se programen.

### **Comité de Seguridad y Salud**

En general, se constituirá el Comité de Seguridad y Salud, como órgano paritario de participación y consulta, si la obra supera los 50 trabajadores. Las competencias del comité serán las dadas por el artículo 39 de la Ley 31/1995, participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación del plan de prevención de riesgos en la obra.

Estará formado por un número igual de delegados de prevención y representantes de la empresa constructora.

### **Comité de Coordinación de Subcontratistas**

Se constituirá un comité para coordinar y controlar las medidas de prevención de riesgos de aplicación a la obra. Estará formado por el jefe de obra, el vigilante de seguridad y un representante de cada subcontrata.

El comité se reunirá mensualmente y se redactará un acta de la reunión que firmarán todos los asistentes.

Se guardará fotocopia de todos los documentos que se generen relacionados con el Vigilante y con el comité en una carpeta-archivador de Seguridad e Higiene.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

Si no se considerase necesario la formación de este Comité, el contratista establecerá, en el Plan de Seguridad y Salud, el medio de coordinación que sea preciso en cuanto a la protección y la prevención de riesgos laborales.

### 7.2.- SERVICIOS DE PREVENCIÓN

La Empresa constructora dispondrá de los Servicios de Prevención.

La obra deberá contar con un Coordinador de Seguridad, en régimen permanente, cuya misión será la prevención de riesgos que puedan presentarse durante la ejecución de los trabajos. Asimismo, investigará las causas de los accidentes ocurridos para modificar los condicionantes que los produjeran para evitar su repetición.

El servicio de prevención deberá contar con las instalaciones y los medios humanos y materiales necesarios para la realización de las actividades preventivas que vayan a desarrollar en la obra.

El servicio de prevención contará con personal que tenga cualificación necesaria para el desempeño de las funciones de nivel superior. En este caso, deberá estar constituido por:

- Coordinador de seguridad.
- Especialista en seguridad en construcción.
- Higienista.
- Médico.

Todos ellos deberán tener dedicación exclusiva al servicio de prevención. Dichos expertos actuarán de forma coordinada, en particular en relación con las funciones relativas al diseño preventivo de los puestos de trabajo, la identificación y evaluación de los riesgos, los planes de prevención y los planes de formación de los trabajadores. Asimismo habrá de contar con el personal necesario que tenga la capacitación requerida para desarrollar las funciones de los niveles básico e intermedio previstas.

Sin perjuicio de la necesaria coordinación indicada en el párrafo anterior, la actividad sanitaria contará para el desarrollo de su función dentro del servicio de prevención, con la estructura y medios adecuados a su naturaleza específica y la confidencialidad de los datos médicos personales, debiendo cumplir los requisitos establecidos en la normativa sanitaria de aplicación. Dicha actividad sanitaria incluirá las funciones específicas, las actividades atribuidas por la Ley General de Sanidad, así como aquellas otras que, en materia de prevención de riesgos laborales le correspondan en función de su especialización.

Las actividades de los integrantes del servicio de prevención se coordinarán con arreglo a protocolos u otros medios existentes que establezcan los objetivos, los procedimientos y las competencias en cada caso. Los expertos en las especialidades mencionadas actuarán de forma coordinada, en particular en relación con las funciones relativas al diseño preventivo de los puestos de trabajo, la identificación y evaluación de los riesgos, los planes de prevención, y los planes de formación de los trabajadores.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

Las instalaciones e instrumentación necesarias para realizar las pruebas, reconocimientos, mediciones, análisis y evaluaciones habituales en la práctica de las especialidades citadas, así como para el desarrollo de las actividades formativas y divulgativas básicas.

La autoridad laboral, previo informe, en su caso, de la sanitaria en cuanto a los aspectos de carácter sanitario, podrá eximir del cumplimiento de alguna de las condiciones señaladas a los servicios de prevención, a solicitud de los mismos, en función del tipo de empresas al que extiende su ámbito, y de los riesgos existentes en las mismas, siempre que quede suficientemente garantizada su actuación interdisciplinar en relación con dichas empresas.

Podrán constituirse servicios de prevención mancomunados entre aquellas empresas que desarrollen simultáneamente actividades en la misma obra, siempre que quede garantizada la operatividad y eficacia del servicio.

Si consideramos un servicio de prevención mancomunado para un mismo grupo de empresas, algunas de las ventajas que se obtendrán de este servicio son:

- Prestar un servicio de calidad y altamente especializado.
- Disponer de técnicos superiores de prevención, formados en los riesgos propios de la actividad y en toda la legislación que les concierne.
- Diseño y puesta en marcha del programa preventivo de las empresas.
- Realización y seguimiento de las Evaluaciones de Riesgos. Planificación de las diferentes actuaciones preventivas.
- Impartir formación general y específica a grupos reducidos de personal e incluso a nivel de servicio.
- Formar e informar a los Delegados de Prevención, sobre las diferentes actividades preventivas de la empresa.
- Realizar las investigaciones de los accidentes graves o muy graves.
- Posibilidad de participar en los Comités de Seguridad y Salud como asesores.
- Posibilidad de elaborar e implantar los Planes de Emergencia y realización de los correspondientes simulacros.
- Elaboración de los diferentes procedimientos de seguridad.
- Seguimiento estadístico de la accidentalidad y realización de informes sistemáticos para su análisis por la Dirección y el Comité de Seguridad y Salud.
- Diseño y mantenimiento de los registros de la documentación de prevención a que hace referencia el art. 23 de la Ley, como mínimo sobre:
  - Evaluación de riesgos y programa preventivo por centro de trabajo.
  - Medidas de protección y prevención, y material de protección por puesto de trabajo.
  - Resultados de los controles periódicos de las condiciones de trabajo por centro de trabajo.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales con baja.
- Elaboración de la Memoria y programación anual de prevención según lo establecido en el art. 39.2 de la Ley.

### 7.3.- FORMACIÓN E INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS

Al ingresar en la obra, todo el personal debe recibir información de los riesgos específicos de los tajos a los que va ser asignado, así como de medidas de seguridad que deberán emplear personal y colectivamente. Todo el personal tendrá que recibir, al ingresar a la obra, una exposición de los métodos de trabajo y de los riesgos que se deriven, junto con las medidas de seguridad que será preciso emplear.

Se impartirá formación en la materia de seguridad y salud en el trabajo, al personal de la obra. Eligiendo el personal más cualificado, se impartirán cursillos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que todos los tajos dispongan de algún socorrista. Estos cursos serán independientes de los Comités de Seguridad e higiene que se celebren.

El jefe de obra programará, junto con el Servicio Técnico y Servicios Médicos, los cursos oportunos fijando fechas y duración.

Una vez fijadas las fechas, los responsables de la obra tomará las medidas oportunas para facilita la asistencia de los trabajadores. La formación se impartirá en horas de trabajo.

Se escogerá el personal más cualificado y se harán cursillos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que todos los tajos dispongan de algún socorrista.

Se entregarán a todos los trabajadores instrucciones de seguridad.

### 7.4.- MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

#### ***Reconocimiento médico***

Todo el personal que comience a trabajar en la obra tendrá que pasar un reconocimiento médico previo al trabajo. Este reconocimiento se repetirá anualmente.

Se organizará una campaña de vacunación obligatoria por parte de la empresa en prevención a determinados riesgos biológicos a los que puedan estar expuestos los trabajadores de la obra, indicándoles las ventajas e inconvenientes de dicha vacunación.

#### ***Protocolo a seguir en el caso de accidente***

Se informará en la obra de las direcciones y números telefónicos de la Mutua de Accidentes, ambulancias, taxis y otros medios de evacuación de accidentados, así como a los Centros asignados de urgencias, para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados.

Se elaborará, lo más pronto posible, un informe Técnico del accidente.

#### ***Botiquín***

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

Se dispondrá de varios botiquines que contengan el material especificado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Se revisarán periódicamente y se repondrá inmediatamente el material consumido.

Habrà un manual de primeros auxilios y estará bajo el cuidado de la persona más adecuada.

### 7.5.- SERVICIOS SANITARIOS Y COMUNES

#### *Instalaciones médicas*

La empresa contratista deberá disponer de un Servicio Médico de Empresa o Mancomunado.

Todos los operarios que empiecen a trabajar en la obra deberán pasar un reconocimiento médico previo al trabajo, que será repetido en el período de un año.

Como el agua disponible no proviene de la red de abastecimiento de la población, se analizará para determinar su potabilidad, y ver si es apta para el consumo de los trabajadores. Si no lo fuera, se facilitará a estos agua potable en vasijas cerradas y con las adecuadas garantías.

Será obligatoria la existencia de un botiquín en el tajo de las zonas de trabajo, para poder atender pequeñas curas, dotado con el imprescindible material actualizado.

Agua oxigenada	Gasa estéril	Analgésicos	Amoniaco
Alcohol de 96°	Algodón hidrófilo	Tónicos cardiacos	Antiespasmódicos
Tintura de yodo	Vendas	Torniquete	Jeringuilla
Mercurocromo	Espadrapo	Guantes esterilizados	Termómetro clínico
Hervidor	Agujas inyectables		

La persona habitualmente encargada de su uso repondrá, inmediatamente, el material utilizado. Independientemente de ello, se revisará mensualmente el botiquín, reponiendo o sustituyendo todo lo que fuera preciso.

### 7.6.- ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de producirse un accidente durante la realización de los trabajos, se procederá según la gravedad que presente el accidentado.

Ante los accidentes de carácter leve, se atenderá a la persona afectada en el botiquín instalado a pie de obra.

Si el accidente tiene visos de importancia (grave) se acudirá al Centro Asistencial de la mutua a la cual pertenece la Contrata, Mutua Universal, en caso de Subcontrata sus trabajadores acudirán a su Mutua de Trabajo y Enfermedades Profesionales que conocerán en todo momento, donde tras realizar un examen se decidirá su traslado o no a otro centro.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

Si el accidente es muy grave, se procederá de inmediato al traslado del accidentado al Hospital más cercano.

El hospital más cercano es el **HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS (HUBU)** situado en la Avenida Islas Baleares, nº3 de la capital burgalesa. Telf: 947 28 18 00. Las actuaciones se localizan a unos 50 minutos por la carretera N-627.

En la zona de actuación no se localizan Centros de Salud, únicamente consultorios con horarios variables. Los Centros de Salud más cercanos se localizan en las localidades de Aguilar de Campoo, en la provincia de Palencia; y en Villadiago, en la provincia de Burgos.

### 7.7.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

Estas instalaciones podrán ser sustituidas por locales alquilados a tal efecto en la zona que cumplan los requisitos aquí especificados. En cumplimiento de los citados artículos, se dispondrá de:

- ✓ Vestuarios y aseos
- ✓ Comedor

#### VESTUARIOS Y ASEOS

Estarán provistos de asientos y armarios o taquillas individuales, con llave. A estos locales estarán acopladas las salas de aseo, dispuestas con lavabos y duchas, con agua fría y caliente. El número de grifos será por lo menos uno por cada 10 usuarios, el mismo que el de duchas, de las cuales, por lo menos una cuarta parte se instalarán en cabinas individuales dotadas de puerta con cierre interior.

Todos los elementos (grifos, desagües, alcachofas de duchas) estarán en perfecto estado de funcionamiento y los armarios y bancos aptos para su utilización.

Estos locales no se utilizarán para usos distintos de aquellos para los que están destinados.

También se podrán habilitar para estos menesteres casetas prefabricadas que cumplan la finalidad para la que ha sido concedida.

Se dispondrá de vestuarios y servicios higiénicos para los operarios dotados como sigue:

- La superficie mínima común de vestuarios y aseos será, por lo menos, de dos metros cuadrados por cada operario.
- El vestuario estará provisto de bancos o asientos, y de taquillas individuales con llave, para guardar la ropa y el calzado.
- Los aseos dispondrán de un lavado con agua corriente, provisto de jabón por cada diez empleados o fracción de esta cifra, y de un espejo de dimensiones adecuadas, en la misma porción.
- Se dotará a los aseos de secadores de aire caliente o toallas de papel, existiendo, en este último caso, recipientes adecuados para depositar las usadas.
- Al realizar los trabajos marcadamente sucios, se facilitarán los medios especiales de limpieza.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Existirán retretes con descarga automática de agua corriente y papel higiénico. Existiendo, al menos, un inodoro por cada veinticinco hombres o fracción de ésta cifra. Los retretes no tendrán comunicación directa con el comedor y con el vestuario.
- Las dimensiones mínimas de las cabinas serán 1m x 1,20m de superficie y 2,30m de altura.
- Las puertas impedirán totalmente la visibilidad desde el exterior y estarán provistas de cierre interior y de una percha.
- Se instalará una ducha de agua fría y caliente por cada diez trabajadores o fracción de esta cifra.
- Las duchas estarán aisladas, cerradas en compartimentos individuales, con puertas dotadas de cierre interior.
- Los suelos, paredes y techos de los retretes, duchas, salas de aseo y vestuario serán continuos, lisos e impermeables, realizados con materiales sintéticos preferiblemente en tonos claros, y estos materiales permitirán el lavado con líquidos desinfectantes o antisépticos con la frecuencia necesaria.
- Todos los elementos, tales como grifos, desagües y alcachofas de duchas, estarán siempre en perfecto estado de funcionamiento y las taquillas y bancos aptos para su utilización.
- A tal efecto, los vestuarios dispondrán de calefacción.
- Se dispondrá de un fregadero con agua potable para la limpieza de utensilios.
- Para la limpieza y conservación de estos locales en las condiciones pedidas, se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.
- Los vestuarios, locales y aseos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o deberá preverse una utilización para usos distintos de aquellos para los que estén destinados.

Las instalaciones provisionales de obra se adaptarán en lo relativo a elementos y características a lo especificado en los Artículos 39, 40, 41 y 42 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo y 335, 336 y 337 de la Ordenanza Laboral de la Construcción.

### **COMEDOR**

Al estar situada la obra, por lo general, en la proximidad de Anguix (Burgos), y por tanto, disponer de restaurantes y bares no se precisa la habilitación de comedor en la obra.

### **7.8.- SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN LA OBRA**

De forma general, en esta obra habrá que emplear la señalización que se detalla a continuación, y se utilizará la más adecuada en función de las situaciones no previstas que surjan.

Se instalará un rótulo en la oficina de obra con los teléfonos de interés más importantes que hay que emplear en caso de accidente o incidente en el recinto de obra. Este rótulo ha de estar en lugar bien visible para poder hacer uso de los teléfonos lo más rápidamente posible, si fuese necesario.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

A la/s entrada/s de personal de la obra, se instalarán las señales siguientes:

- Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra.
- Utilización obligatoria del casco.

En los cuadros eléctricos general y auxiliares de obra, se instalarán las señales de peligro Eléctrico.

En las zonas donde exista peligro de caída desde altura (zanjas), se emplearán las señales de peligro de caídas a diferente nivel.

Será preciso emplear la cinta balizadora para advertir de la señal de peligro en aquellas zonas donde exista riesgo (zanjas, vaciados, etc.), hasta que se instale la protección definitiva.

En la zona de ubicación de la farmacia de primeros auxilios, se instalará la señal correspondiente.

### 7.9.- PUESTA EN PRÁCTICA

Al comenzar la obra, se entregará a todo el personal el equipo básico de seguridad, casco, mono de trabajo, guantes y botas clase III, además de botas de agua y ropa impermeable. También se les formará en los métodos de trabajo y en las protecciones que tengan que emplear. Se llevará un control del material entregado, con una ficha firmada por el trabajador.

Se colocará la señalización adecuada de riesgos en la obra. Las señales se agruparán en tableros y se distribuirán estratégicamente por la obra.

Las zonas de trabajo se mantendrán limpias y desembarazadas. Se delimitarán las reuniones, las zonas de tráfico de vehículos, etc.

La señalización de avisos al público será clara y suficiente, y se colocarán los rótulos sobre tablero y en las zonas de la obra que, por su situación perimetral, permitan informar preventivamente.

Se establecerán separaciones físicas adecuadas, pasos seguros y distancias de seguridad en las zonas de influencia de maquinaria.

Toda la maquinaria eléctrica dispondrá de conducto de puesta a tierra, conectada a carcasa.

Previo al comienzo de los trabajos es necesario hacer mención a una serie de labores e instalaciones que son anteriores a las fases constructivas que sí componen la obra:

#### **ACCESOS**

Antes del inicio de los trabajos, se definirán los diferentes accesos para vehículos de obra y maquinaria, que siempre que sea posible se realizarán fuera de zonas de tránsito de personas o vehículos externos.

En caso contrario será necesaria la utilización de la señalización, según se detalla en el apartado siguiente.

## **A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

### **SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD**

De forma general y con los criterios establecidos en el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, deberá colocarse en la obra la correspondiente señalización de seguridad acorde con los riesgos existentes.

Asimismo, en la oficina de obra se instalará un cartel con los teléfonos de interés más importantes utilizables en caso de accidente o incidente. El referido cartel deberá estar junto al teléfono, para poder hacer uso del mismo, si fuera necesario, en el menor tiempo posible.

### **SEÑALIZACIÓN DE TRÁFICO**

La señalización de tráfico por desvíos y demás señales de aviso de peligro dirigidas a terceras personas ajenas a la obra se colocarán siguiendo las instrucciones de la norma 8.3-IC (cuando se trate de superficies de trabajo incluidas en el ámbito de aplicación de esta norma). Se dispondrá la señalización atendiendo a las normas de tráfico.

Se avisará a la Dirección de obra y al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra sobre el día de colocación de estas señales, para que las personas interesadas puedan cumplir lo estipulado en el art. 9.f del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de Construcción.

Es recomendable presentar un escrito ante la Policía Local, firmado por el responsable de la obra, en el que se solicite la aparición o el visto bueno a la señalización puesta en la calzada o carretera.

Si, al final de una jornada de trabajo, quedasen obstáculos en la calzada (o en la proximidad de la calzada) durante la noche, se dispondrán las señalizaciones luminosas convenientes para evitar accidentes con vehículos y peatones que pasen por la obra y se informará sobre esta señalización al Coordinador de Seguridad para que éste dé el visto bueno a esta señalización.

Se colocarán señales de PRECAUCIÓN OBRAS, con cartel de "entrada y salida de máquinas y camiones", en el acceso a la carretera más cercano a la zona de obra.

### **ZONAS DE TRABAJO, CIRCULACIÓN Y ACOPIOS**

#### **CIRCULACIÓN PEATONAL Y DE VEHÍCULOS AJENOS A LA OBRA**

Por las características de la obra no se prevé la presencia frecuente en el tajo de personal ajeno a la obra o de vehículos externos a la obra. No obstante en caso de que en algún momento durante la ejecución de la obra se observa esta circunstancia o bien se produjera un posible riesgo (zanjas abiertas, caminos cortados, etc.) tanto para peatones o vehículos, que pudieran hacer uso de los caminos en ejecución, será necesario adoptar las medidas de protección (vallados y delimitación de zonas de trabajo).

En cualquier caso siempre que alguno de los caminos presente peligro para terceros deberá señalizarse, balizarse, protegerse y cortarse al tráfico de vehículos.

#### **CIRCULACIÓN DEL PERSONAL DE OBRA**

No se habilitarán como zonas de paso, zonas cuya anchura sea inferior a 0,60 m.

## **A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

Las zonas de paso que deban superar zanjas y desniveles deben disponer de pasarelas con barandillas sólidas y completas.

Los accesos fijos a distintos niveles de la obra deben disponer de escaleras con peldaños amplios, sólidos y estables.

Las zonas de paso deben estar permanentemente libres de acopios y obstáculos.

Los puntos de probable caída de objetos desde tajos superiores deben permanecer perfectamente acotados mediante balizas y señalización de riesgo.

### **CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE OBRA**

En zonas de circulación común con vehículos ajenos a la obra, respetarán la señalización de obra existente.

En zonas de incorporación / salida o interferencia con la carretera se reforzará la señalización y se dirigirán sus maniobras mediante operarios señalistas.

En zonas de tránsito exclusivo para vehículos y maquinaria de obra, se comprobará el estado del firme, especialmente lo relativo a terraplenes, rellenos y terrenos afectados por la climatología. Se balizarán y protegerán todas las excavaciones y no se permitirá la circulación a distancias inferiores a 1 m de su borde.

### **SERVICIOS SANITARIOS Y COMUNES**

Se instalarán según el Anexo IV parte A – 15 del R.D. 1627/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y los criterios establecidos en el Anexo V del R.D. 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Más adelante se definen más concretamente las disposiciones a cumplir.

### **MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

#### **En los almacenamientos de obra**

Antes del comienzo de la obra se definirán las zonas de acopio y almacenamiento. Como principio básico se almacenarán en lugares diferentes los materiales que han de utilizarse en oficios distintos. Los materiales combustibles se deberán separar entre sí y de equipos y canalizaciones eléctricas.

#### **En la maquinaria**

La maquinaria, tanto fija como móvil, accionada por energía eléctrica, ha de tener las conexiones de corriente bien realizadas. Todos los desechos, virutas y desperdicios que se produzcan por el trabajo, han de ser apartados con regularidad, dejando limpios diariamente los alrededores de trabajo de las máquinas.

#### **En el trasvase de combustible**

Las operaciones de trasvase de combustible han de efectuarse con una buena ventilación, fuera de influencia de chispas y fuentes de ignición.

Se prohíbe expresamente fumar o encender cualquier tipo de llama durante estos trabajos.

Cuando se trasvasan líquidos combustibles se pararán los motores accionados por combustible.

## **7.10.- SEGUIMIENTO Y CONTROL**

### **SEGUIMIENTO**

Habrán reuniones periódicas del comité de Coordinación de Subcontratistas, en las cuales se tendrán en cuenta los puntos siguientes:

- Instalaciones médicas.

La farmacia se revisará mensualmente y se repondrá el material consumido.

- Protecciones personales.

Se comprobará la existencia, uso, y estado de las protecciones personales, las cuales tendrán fijado un período de vida útil, al final del cual se rechazarán.

Cuando las circunstancias de trabajo produzcan un deterioro más rápido de una determinada pieza, se repondrá independientemente de la duración prevista o de la fecha de entrega.

La entrega de las piezas de protección personal se controlará mediante unas fichas personales de entrega de material, controlando a la vez las reposiciones efectuadas.

- Protecciones colectivas

Igual que las protecciones personales, cuando las circunstancias de trabajo produzcan un deterioro más rápido de un equipo determinado, se repondrá independientemente de la duración prevista.

- Instalaciones del personal

Para la limpieza y conservación de estos locales, se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.

- Investigación de accidentes.

Se realizará la investigación del accidente donde haya tenido lugar, con el interesado y testigos. Se estudiará a fondo el informe Técnico y se tomarán las medidas oportunas para que no se repita.

### **CONTROL**

Se realizará un seguimiento del Plan de Seguridad y Salud mensualmente.

Se analizarán todas las necesidades y propuestas indicadas en el punto anterior.

En el caso que surgiesen modificaciones o se pudieran prever necesidades nuevas, se podrá actualizar el Plan.

El control será realizado por el Coordinador de Seguridad en la obra o el jefe de obra.

## 8.- NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

Todos los accidentes que se produzcan tendrán que ser notificados a la Dirección Facultativa o al Técnico de Prevención en Obra, e investigados para evaluar la gravedad potencial y adoptar las medidas correctoras que sean precisas para evitar que se repitan.

## 9.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

La empresa adjudicataria de las obras redactará, antes del comienzo de las mismas, un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas en este estudio.

Este Plan, debe ser revisado por el Coordinador y aprobado, en su caso, por la Administración.

Se incluirá en el mismo la periodicidad de las revisiones que han de hacerse a los vehículos y maquinaria.

En la oficina principal de la obra, o el punto que determine la Administración, existirá un libro de incidencias habilitado al efecto, facilitado por el Colegio Profesional, al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud, o bien por la Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente.

Este libro constará de hojas duplicadas que se destinará a:

- Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la Región donde se realiza la obra.
- Dirección Facultativa de la misma.
- Contratista adjudicatario de la obra y, en su defecto, Coordinador de Seguridad y Salud y representante de los trabajadores.

De acuerdo al Real Decreto 1627/1997, indicando anteriormente podrán hacer anotación en dicho libro:

- La Dirección Facultativa de la Obra.
- Los representantes del Contratista.
- Los representantes de los Subcontratistas y los trabajadores autónomos.
- Personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas que intervienen en la obra.
- Representantes de los trabajadores autónomos.
- Técnicos de los órganos especializados en materia de Seguridad y Salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes.

Únicamente se podrán hacer anotaciones relacionadas con la inobservancia de las instrucciones y recomendaciones preventivas, recogidas en el Plan de Seguridad y Salud.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, estará obligado a remitir, en el plazo de 24 horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la Región en que se realiza la obra. Igualmente deberán notificar las anotaciones en el libro al contratista ofertado y a los representantes de los trabajadores de éste.

## 10.- DOCUMENTOS DE CONTROL

Al respecto se relacionan los impresos más importantes que la empresa adjudicataria deberá utilizar para llevar a cabo una correcta labor de planificación y seguimiento sobre la Seguridad y salud en las obras, además de otros que puedan resultar de interés en un momento dado de la misma:

- ✓ Documento justificativo de la recepción de prendas de protección personal.
- ✓ Tablero de Seguridad: Este tablero se usará exclusivamente para temas referidos a Seguridad y salud dirigidos al personal de la empresa constructora y subcontratistas, no debiendo faltar nunca en él:
- ✓ Nombramiento de Vigilante de Seguridad y Salud
- ✓ Instrucciones para asistencia de accidentados.
- ✓ Avisos de Seguridad.
- ✓ Informe de Investigación de Accidentes, cuya finalidad es:
- ✓ Identificar las causas básicas de accidentabilidad.
- ✓ Evaluar estimativamente en cada accidente la gravedad de pérdidas económicas, ocasionadas y potenciales, evaluar las posibilidades de recepción.
- ✓ Adoptar de forma inmediata y razonada medidas para evitar la repetición.
- ✓ Mentalizar en Seguridad al personal.
- ✓ Ser la base informativa sobre la que el Departamento de Seguridad realizará el estudio analítico y asesoramiento preventivo.

La fecha de redacción del presente anejo es octubre del 2.024.

**El Ingeniero de Montes,  
Director de ITAGRA.CT:**

**ITAGRA Centro Tecnológico  
Agrario y Agroalimentario**

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

## II. PLANOS

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

## ÍNDICE

### II. PLANOS

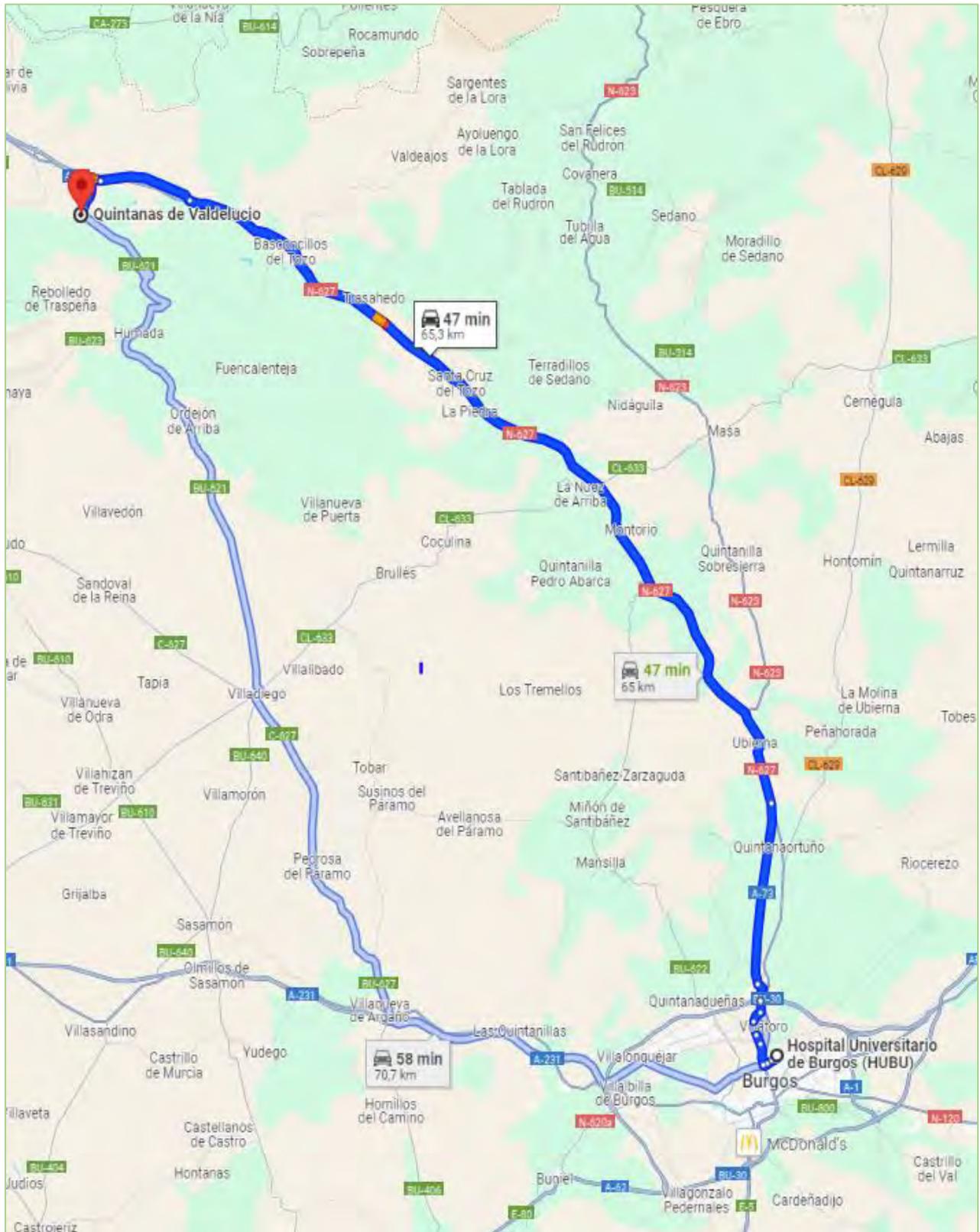
1.- RUTA DE EVACUACIÓN AL HOSPITAL	2.- SEÑALIZACIÓN I	1
3.- SEÑALIZACIÓN II		3
4.- SEÑALES DE OBLIGACIÓN I		4
5.- SEÑALES DE OBLIGACIÓN II		5
6.- SEÑALIZACIÓN VIAL		6

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

### 1.- RUTA DE EVACUACIÓN AL HOSPITAL

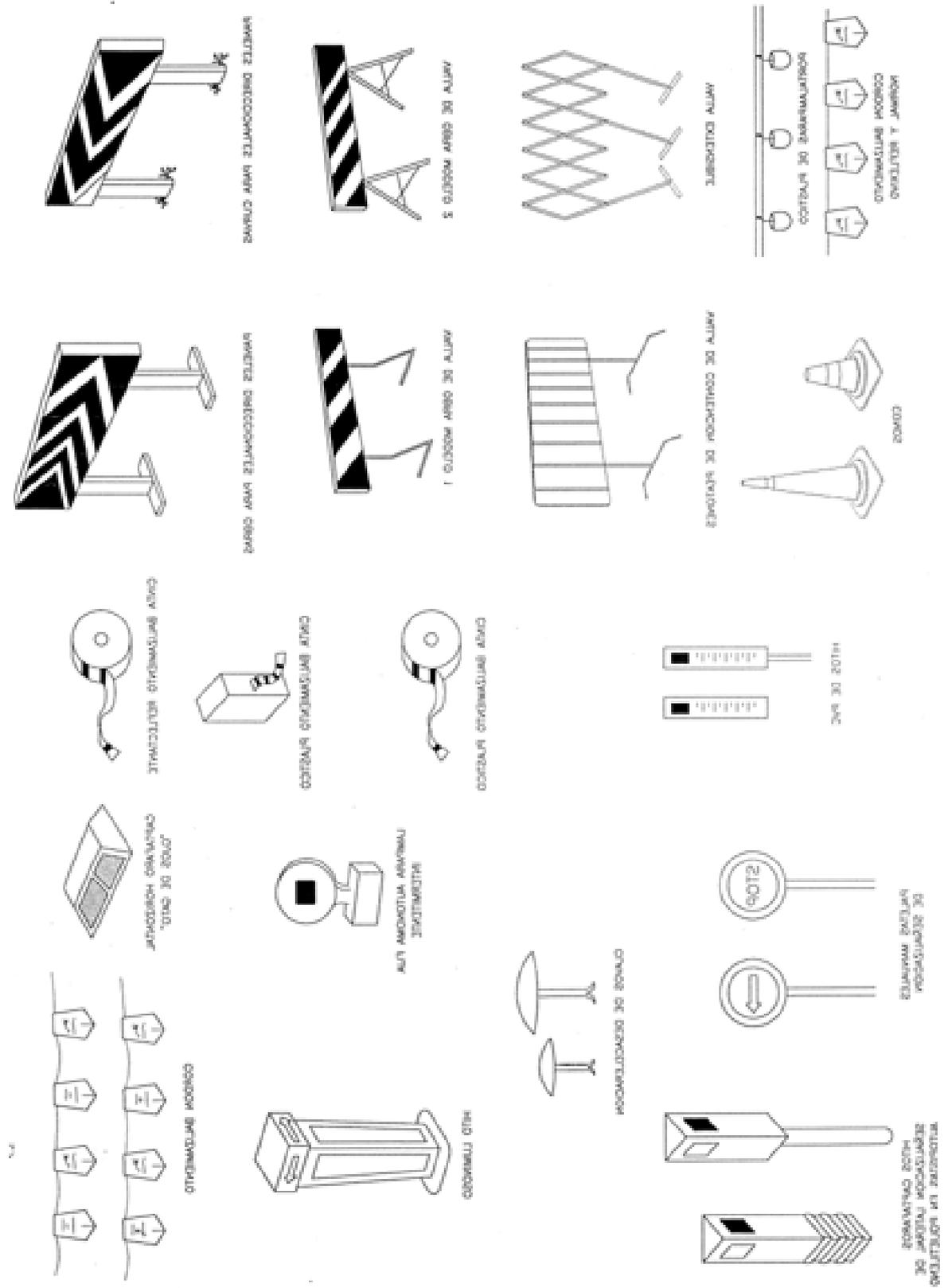


"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

**2.- SEÑALIZACIÓN**



"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

**3.- SEÑALIZACIÓN II**

SEÑALES DE SALVAMENTO

Especie Animal	Especie Animal		Color		Señal Extintivo
	Forma	Color	Superficie	Contorno	
ESPECIE ANIMAL	BLANCO	VERDE	VERDE	BLANCO	
ESPECIE ANIMAL	BLANCO	VERDE	VERDE	BLANCO	
ESPECIE ANIMAL	BLANCO	VERDE	VERDE	BLANCO	
ESPECIE ANIMAL	BLANCO	VERDE	VERDE	BLANCO	

SEÑALES DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

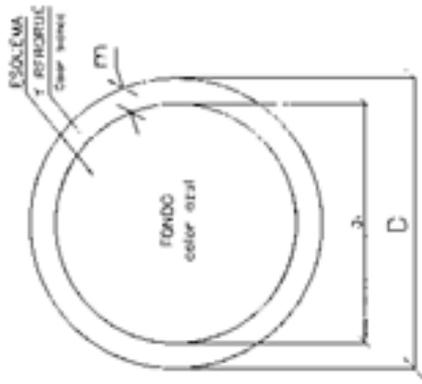
Especie Animal	Especie Animal		Color		Señal Extintivo
	Forma	Color	Superficie	Contorno	
ESPECIE ANIMAL CONTRA INCENDIOS	BLANCO	ROJO	ROJO	BLANCO	
ESPECIE ANIMAL CONTRA INCENDIOS	BLANCO	ROJO	ROJO	BLANCO	
ESPECIE ANIMAL CONTRA INCENDIOS	BLANCO	ROJO	ROJO	BLANCO	

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

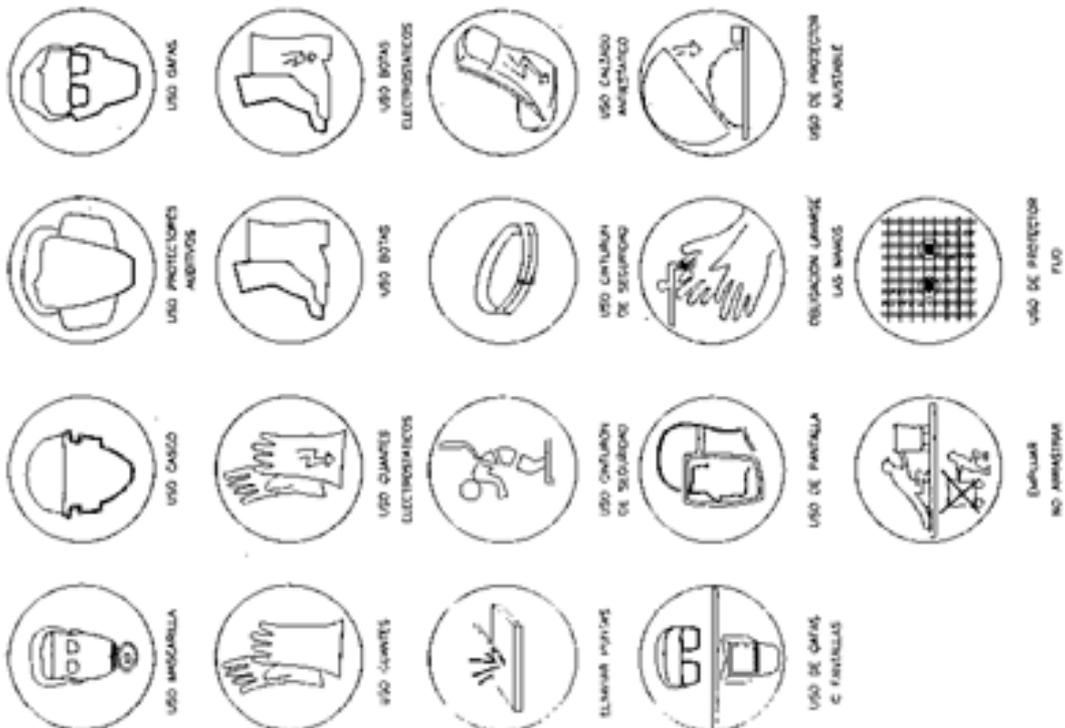
**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

**4.- SEÑALES DE OBLIGACIÓN I**



DIMENSIONES EN mm	
D	d
554	50
420	25
287	15
210	11
148	8
105	5

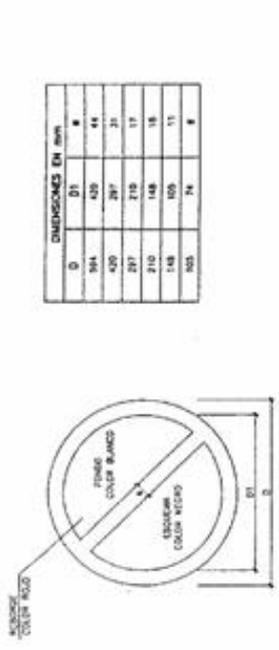


"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

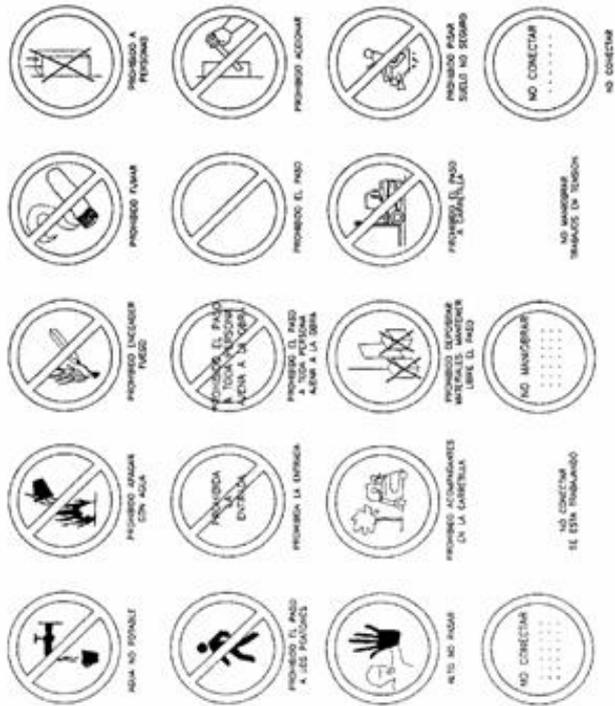
**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

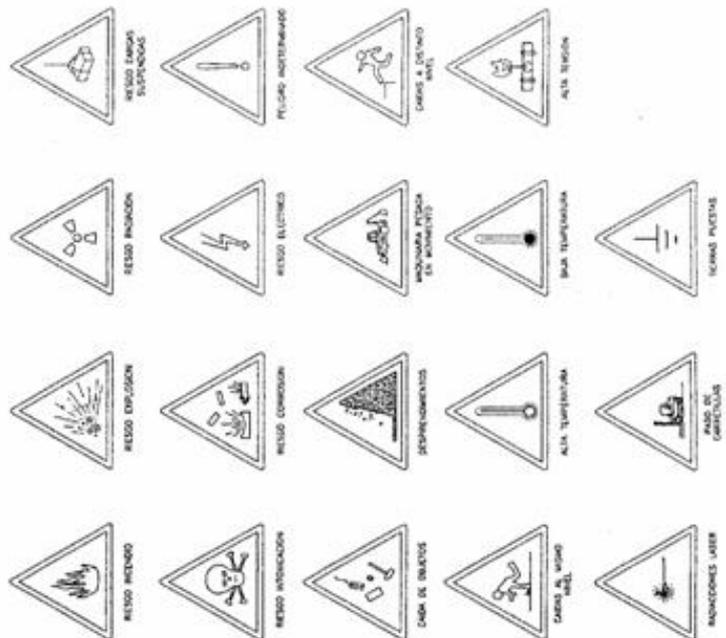
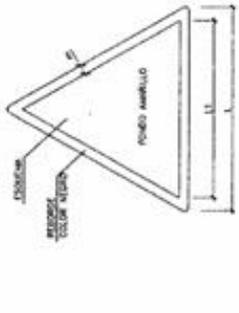
**5.- SEÑALES DE OBLIGACIÓN II**



DIMENSIONES EN MM		
D	D1	h
504	420	44
420	287	21
287	210	17
210	148	15
148	109	11
105	74	8



DIMENSIONES EN MM		
L	L1	h
504	427	20
420	348	21
287	248	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5





"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

## III. PLIEGO DE CONDICIONES

## ÍNDICE

### III. PLIEGO DE CONDICIONES

1.- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN .....	1
2.- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PREVENCIÓN .....	3
2.1.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS .....	3
2.2.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL .....	5
2.3.- PROTECCIONES COLECTIVAS .....	7
2.4.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR. INSTALACIONES MÉDICAS .....	8
3.- ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD .....	10
3.1.- TÉCNICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES .....	10
3.2.- SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL EN OBRA .....	10
3.3.- FORMACIÓN .....	10
3.4.- RECONOCIMIENTOS MÉDICOS .....	10
3.5.- CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES .....	11
4.- ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL .....	12
4.1.- ACCIONES A SEGUIR .....	12
4.2.- COMUNICACIONES INMEDIATAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL .....	12

## 1.- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

La obra objeto de este Estudio de Seguridad y Salud, estará regulada a lo largo de su ejecución por los textos que a continuación se citan, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas. Debe entenderse transcrita toda la legislación laboral del estado español, que no se reproduce por economía documental. Es de obligado cumplimiento el Derecho Positivo del Estado y de sus Comunidades Autónomas aplicable a esta obra.

Se reproduce con intención orientativa la siguiente lista:

- ✓ Ley 31/1995 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos laborales.- que tiene por objeto promover la Seguridad y la Salud de los trabajadores, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de los riesgos derivados del trabajo.
- ✓ Ley 38/1999 de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- ✓ Ley 54/2003 de 12 de Diciembre, de reforma del Marco Normativo de la prevención de riesgos laborales.
- ✓ Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre.- Por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
- ✓ Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Además de la Legislación anteriormente mencionada:

- ✓ Convenio colectivo general del sector de la construcción, autonómico o provincial.
- ✓ Orden de 28 de Agosto de 1970 por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo en la Construcción, Vidrio y Cerámica.
- ✓ Real Decreto 366/2005, de 8 de abril, por el que se aprueba la Instrucción técnica complementaria MIE AP-18 del Reglamento de aparatos a presión, referente a instalaciones de carga e inspección de botellas de equipos respiratorios autónomos para actividades subacuáticas y trabajos de superficie.
- ✓ Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE.
- ✓ Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre de 1985 por el que se aprueba el
- ✓ Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.
- ✓ Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

- ✓ Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- ✓ Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- ✓ Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- ✓ Norma Técnica de la Edificación.
- ✓ Real Decreto 837/2003, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-4 del Reglamento de los Aparatos de Elevación y Manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas.
- ✓ Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, y posterior modificación con el Real Decreto 780/98 de 30 de Abril, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- ✓ Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- ✓ Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- ✓ Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- ✓ Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- ✓ Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- ✓ Real Decreto 374/2001, de 6 de Abril, sobre la protección de la Seguridad y la Salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- ✓ Real Decreto 614/2001 de 8 de Junio, sobre disposiciones mínimas para la Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores frente al Riesgo Eléctrico.
- ✓ Real Decreto 783/2001 de 6 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- ✓ Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ✓ Real Decreto 349/2003, de 21 de Marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/97 de 12 de Marzo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos de exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

- ✓ Real Decreto 836/2003, por el que se aprueba una nueva I.T.C. "MIE-AEM-2" del Reglamento de Aparatos de Elevación y manutención, referente a grúas-torre para obras y otras aplicaciones.
- ✓ Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y Manutención referente a grúas móviles autopropulsadas.
- ✓ Real Decreto 171/2004, de 30 de Enero, por el que se desarrolla el Artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- ✓ Real Decreto 2177/2004 de 12 de Noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/97, de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los Equipos de Trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- ✓ Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- ✓ Norma 8.3-IC sobre Señalización de Carreteras.
- ✓ Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

## 2.- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PREVENCIÓN

### 2.1.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS

El Promotor, antes del inicio de los trabajos o, tan pronto constate la intervención de más de una empresa, una empresa o trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, deberá designar un COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD durante la ejecución de la obra.

En aplicación de este Estudio de Seguridad y Salud, cada contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio y en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga, con las correspondientes justificaciones técnicas, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio, ni podrán implicar una disminución de su importe económico total.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la obra y por la Administración adjudicataria de la obra.

El Plan de Seguridad y Salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos, y de las posibles incidencias o modificaciones que

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa del coordinador en fase de ejecución.

Quienes intervengan en la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en las mismas y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan estará en la obra a disposición permanente de los mismos. Así como a disposición de la Dirección Facultativa.

Los Contratistas y Subcontratistas estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el Art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del RD 1627/1997 durante la ejecución de las obras.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra y de la Dirección Facultativa)
- Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente, o en su caso a los trabajadores autónomos por ellos contratados
- Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos de apartado 2 del Art. 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Las responsabilidades de los Coordinadores, Dirección Facultativa y del Promotor, no eximirá de sus responsabilidades a los contratistas y subcontratistas Los trabajadores autónomos estarán obligados a:
- Aplicar los principios de la acción preventiva en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el Art. 10 del RD1627/1997
- Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del RD 1627/1997 durante la ejecución de las obras
- Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que se establecen para los trabajadores autónomos en el Art. 29, Apdo. 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales
- Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidas en el Art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando además en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Utilizar equipos que se ajusten a lo dispuesto en el RD 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los medios de trabajo.
- Los trabajadores autónomos deberán así mismo atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra (o en su caso de la dirección facultativa).

### 2.2.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva, tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente), será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de Homologación CE.

En aquellos casos en que no exista la citada Norma de Homologación Oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

La Dirección Técnica de obra, con el auxilio del Trabajador encargado de la Prevención y el

Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras, dispondrá en cada uno de los trabajos en obra la utilización de las prendas de protección adecuadas.

El personal de obra deberá ser instruido sobre la utilización de cada una de las prendas de protección individual que se le proporcionen.

Las protecciones personales son el equipo que, de una manera individualizada, emplea el trabajador de acuerdo con el trabajo que realiza.

Se emplean cuando no es posible suprimir totalmente el riesgo con las protecciones colectivas. Es necesario que sean certificadas C.E. y, si no hubiese con esta certificación, serán de calidad adecuada.

### REQUISITOS MÍNIMOS DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Par de botas de seguridad con puntera reforzada, con sujeción al tobillo, fabricadas en material impermeable y suela antideslizante, que cumpla como mínimo con las siguientes normas:
  - UNE-EN-ISO 20345: Calzado de seguridad
  - UNE-EN-ISO 20347: Calzado de trabajo.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

Como mínimo el calzado será de categoría S3, según norma, con sus requisitos adicionales correspondientes, que son:

- Resistencia a la perforación.
- Suela con resaltes.
- Zona de tacón cerrada.
- WRU: Penetración y absorción de agua.
- A: Propiedades estáticas.
- E: Absorción de energía en la zona del talón.

➤ Gafas de seguridad contra impactos que deberán cumplir al menos la siguiente normativa:

- UNE-EN 166:2002: Protección individual de los ojos. Requisitos adicionales: interior antivaho, exterior resistente a arañazos y protección de los rayos UVA y UVB.

A los trabajadores que utilicen gafas graduadas, se les proporcionarán gafas de protección compatibles con sus gafas o bien se les proporcionarán gafas de protección graduadas.

➤ Casco de seguridad, categoría II de protección, fabricado en material plástico, preferiblemente con barbuquejo, cogotera, antisudatorio frontal, pantalla protectora forestal y orejeras acopladas. Deberá cumplir al menos, las siguientes normas:

- UNE-EN 397:1995: Cascos de protección para la industria.
- UNE-EN 1731:2007: Protección individual para los ojos. Protectores oculares y faciales de malla (Pantalla forestal).

➤ Protección auditiva, en caso de ambientes ruidosos:

- UNE-EN 352-3:2003: Protectores auditivos. Requisitos generales. Parte 3: Orejeras acopladas a cascos de protección.

➤ Par de guantes de trabajo, fabricados en cuero, que deberán cumplir al menos, las siguientes normas:

- UNE-EN 420:2004: Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo.
- UNE-EN 388:2016: Guantes de seguridad. Riesgo mecánico.

➤ Babero protector, CAT I, para el uso de herramientas de corte de todo tipo de discos cortahierbas, cuchillas de 2 o 3 puntas y cuchillas de triturado, con su correspondiente certificado CE (...).

➤ Peto de protección mecánica, que deberá cumplir al menos las siguientes normas:

- UNE-EN-ISO 13688:2013. Ropas de protección. Requisitos generales.
- UNE EN ISO 1193-4: 2019. Ropa de protección para usuarios de sierras de cadena accionadas a mano. Parte 2: Requisitos de funcionamiento y métodos de ensayo para protectores de las piernas.

➤ Arnés de porte para la motodesbrozadora, siendo obligatorio el arnés doble o sistema de mochila.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Protectores de empuñadura en el manillar, homologados por el fabricante.
- Ropa de trabajo de algodón, con bolsillos y cierre de cremalleras, por trabajador. Deberá ser de color vivo e incluir alguna pieza de alta visibilidad certificada por la EN 20471 en verde o naranja flúor, perfectamente identificable en el monte.
- Chaleco de alta visibilidad, por trabajador, que cumplirá como mínimo las siguientes normas:
  - UNE-EN 340:2004: Ropas de protección. Requisitos generales.
  - UNE-EN ISO 20471: 2013. Ropa de alta visibilidad. Métodos de ensayo y requisitos.

### 2.3.- PROTECCIONES COLECTIVAS

Se supervisarán las protecciones colectivas para ver si su estado de conservación y sus condiciones de utilización son óptimos. En caso contrario se desecharán. Todos los elementos de protección tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término.

Todo elemento de protección colectiva que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido, por ejemplo por un accidente, será desechado y repuesto al momento.

Se usarán aquellos que estén adecuadamente concebidos y acabados para su uso, y que nunca representen un riesgo o daño en sí mismo.

#### Señales de Seguridad:

Estarán de acuerdo a la normativa vigente.

Se dispondrán sobre soporte, o adosadas a un muro, pilar, máquina, etc.

#### Señales de obra (Tráfico):

La señalización provisional de obras, viene regulada oficialmente por la Orden Ministerial sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado. (31 – 8 – 87) Instrucción 8.3 – I.C.

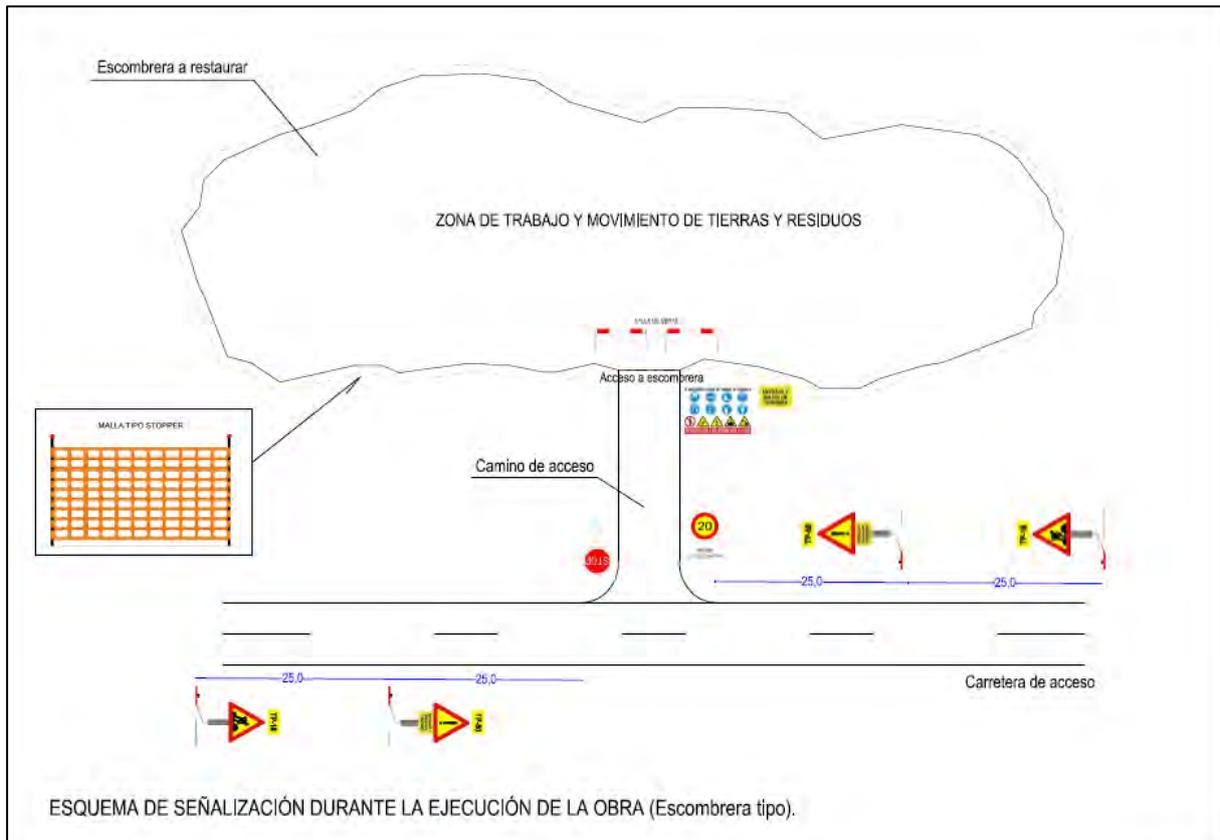
Las señales circulares deberán ser de diámetro 90 cm y las triangulares de 90 cm de lado.

La señalización que permanezca por la noche, se hará con elementos de balizamiento luminosos.

Los croquis de señalización estarán autorizados expresamente por el Coordinador de seguridad y salud y por la Dirección de obra.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06



**Extintores:**

Serán adecuados en agente extintor y tamaño tipo de incendio previsible y se revisarán cada 6 meses como máximo.

**2.4.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR. INSTALACIONES MÉDICAS**

Las condiciones provisionales de obra se adaptarán en lo relativo a elementos, dimensiones y características, a lo especificado en el Capítulo III de la Ordenanza General De Seguridad e Higiene en el Trabajo.

**Vestuarios y Aseos:**

- Superficie mínima: 2 m2 por trabajador.
- Altura mínima: 2,3 m
- Dispondrá de asientos y taquillas con llave, en número de uno por obrero punta.
- Lavabo de agua corriente con jabón, en número de uno por cada 10 obreros punta.
- Un espejo por cada 25 obreros punta.
- Dispondrá de toallas individuales, toalleros automáticos o toallas de papel, con sus correspondientes recipientes para arrojar los usados.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

- A los trabajadores que realicen labores marcadamente sucias o manipulen sustancias tóxicas, se les facilitará los medios especiales de limpieza en cada caso.
- Se barrerá y limpiará diariamente con agua y desinfectante. Una vez a la semana se realizará una limpieza general.

Inodoros:

- De superficie mínima 1 x 1,20 y 2,30 m de altura
- Al menos uno por cada 25 obreros punta.
- Estarán perfectamente cerrados, con puerta con cierre interior y una percha, y dispondrán de papel higiénico. Deberán estar ventilados con ventilación natural o forzada.

Duchas:

- Al menos una de agua fría-caliente por cada 10 trabajadores.
- Para el agua caliente, se dispondrá de un calentador de 100 litros por cada 25 obreros o fracción.

Botiquines:

- Se dispondrá de un cartel claramente visible en el que se indique todos los teléfonos de urgencia de los centros hospitalarios más próximos, médicos, ambulancias, bomberos, policía, etc.
- En todos los centros de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente.
- Los botiquines estarán a cargo de personas capacitadas designadas por la empresa.
- Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado.
- El contenido mínimo será: agua oxigenada, alcohol de 96°, tintura de yodo, mercurocromo, amoníaco, algodón hidrófilo, gasa estéril, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, torniquete, bolsas de goma para agua y hielo, guantes esterilizados, jeringuilla y termómetro clínico.

### **3.- ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD**

#### **3.1.- TÉCNICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

El Técnico de Prevención de Riesgos Laborales es la persona designada por la empresa para desempeñar las funciones de prevención de riesgos laborales.

Atendiendo al artículo 30 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, la empresa adjudicataria deberá designar entre su personal del centro de trabajo la persona o personas que, en nombre y por encargo específico de la empresa, hayan de ocuparse de las funciones de prevención y salud laboral que se establecen en la Ley o, en su caso, constituir un Servicio de Prevención específico dentro de la empresa, o concertar dicho servicio con una entidad especializada.

#### **3.2.- SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL EN OBRA**

Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional. Así mismo, el contratista debe disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a las personas de las cuales se deba responder.

#### **3.3.- FORMACIÓN**

Todo el personal que realice su cometido en las fases de cimentación, estructura y albañilería en general, deberá realizar un curso de Seguridad y Salud en la Construcción, en el que se le indicarán las normas generales sobre Seguridad y Salud que en la ejecución de esta obra se van a adoptar.

Esta formación deberá ser impartida por los Jefes de Servicios Técnicos o mandos intermedios, recomendándose su complementación por instituciones tales como Servicios de Prevención, Mutuas de Accidentes, Técnicos Intermedios o Superiores en Prevención de Riesgos Laborales, etc.

Por parte de la Dirección de la empresa en colaboración con el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra y de la Dirección Técnica se velará para que el personal sea instruido sobre las normas particulares que para la ejecución de cada tarea o para la utilización de cada máquina sean requeridas.

#### **3.4.- RECONOCIMIENTOS MÉDICOS**

Al ingresar en la empresa constructora todo trabajador deberá ser sometido a la práctica de un reconocimiento médico, el cual se repetirá con periodicidad máxima de un año.

- El reconocimiento médico se llevará a cabo por personal sanitario con formación acreditada, sólo se llevará a cabo si el trabajador muestra su consentimiento
- Se respetará siempre la intimidad, dignidad de la persona y confidencialidad de su estado de salud

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 06

- Los resultados de la vigilancia, se comunicarán a los trabajadores y no podrán ser utilizados con fines discriminatorios
- Sin consentimiento del trabajador, la información médica no podrá ser facilitada al empresario

### 3.5.- CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Conforme marca el Capítulo V de la Ley 10/1995 Art. 33 el empresario debe consultar a los trabajadores la adopción de las decisiones relativas a:

- Introducción de nuevas tecnologías, con las consecuencias que llevan para la salud
- Organización y desarrollo de actividades de protección de la salud
- Designación de los trabajadores para medidas de emergencia
- Si la empresa tiene representantes de los trabajadores, todo lo anterior, se llevará a cabo por los mismos

Los Delegados de Prevención o representantes de los trabajadores en materia de prevención, serán designados por y entre los representantes del personal, siguiendo la escala marcada por el Artículo 35 del Capítulo V de la Ley 10/11/1995.

Compete a los Delegados de Prevención:

- Colaborar con la Dirección en la mejora de la acción preventiva de los riesgos
- Promover a los trabajadores para cooperar en la ejecución de la normativa sobre prevención
- Controlar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales
- Acompañar a los Técnicos, Inspectores de Trabajo y Seguridad Social en las visitas
- Recibir información sobre las Inspecciones realizadas por Órganos u Organismos competentes.
- La información recibida estará sujeta a lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 65 del Estatuto de los Trabajadores en cuanto al sigilo profesional

Los Comités de Seguridad y Salud:

- Se constituirán si la empresa tiene 50 o más trabajadores
- Participará en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los programas de prevención.
- Propondrá iniciativas sobre métodos y procedimientos para la eficacia en la prevención
- En el ejercicio de sus competencias, el Comité de Seguridad y Salud estará facultado para conocer los daños producidos en la salud de los trabajadores para valorar sus causas y proponer las medidas preventivas oportunas.

## **4.- ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL**

### **4.1.- ACCIONES A SEGUIR**

La empresa contratista, a través de jefatura de la obra, aplicará los siguientes principios de socorro, en el caso de que ocurra un accidente laboral:

- El accidentado es lo primero. Se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones.
- En caso de caída desde altura o a distinto nivel, y en el caso de accidente eléctrico, se supondrá siempre, que pueden existir lesiones graves, en consecuencia, se extremarán las precauciones de atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales para la inmovilización del accidentado hasta la llegada de la ambulancia, y de reanimación en el caso de accidente eléctrico.
- En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia; se evitarán en lo posible según el buen criterio de las personas que atiendan primariamente al accidentado, la utilización de los transportes particulares, por lo que implican de riesgo e incomodidad para el accidentado.
- Los centros asistenciales más próximos a la zona de obras objeto del presente proyecto son los establecidos en la memoria del Plan de Seguridad y Salud.
- Con el fin de que sea conocido por todas las personas participantes en la obra, se instalarán una serie de rótulos con caracteres visibles a 2 m., de distancia, en los que se suministra la información necesaria para conocer el centro asistencial, su dirección, teléfonos de contacto etc.; este rótulo contiene a modo de ejemplo los datos del cuadro siguiente.

El Jefe de Obra, ordenará instalar, (y se le responsabiliza de ello), los números de teléfono de emergencia de forma obligatoria en todos los vehículos, en un lugar conocido por todos.

Esta obligatoriedad se considera una condición fundamental para lograr la eficacia de la asistencia sanitaria en caso de accidente laboral.

### **4.2.- COMUNICACIONES INMEDIATAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL**

El Jefe de Obra queda obligado a realizar las acciones y comunicaciones que se recogen en el cuadro explicativo informativo siguiente, que se consideran acciones clave para un mejor análisis de la prevención decidida y su eficacia:

#### **Accidentes de tipo leve.**

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas en las primeras 24 h.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

Al Director de Obra de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

**Accidentes de tipo grave.**

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas en las primeras 24 h.

Al Director de Obra de la obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

**Accidentes mortales.**

Al juzgado de guardia: para que pueda procederse al levantamiento del cadáver y a las investigaciones judiciales.

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas de forma inmediata.

Al Director de Obra de la obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

La fecha de redacción del presente anejo es octubre de 2.024

**El Ingeniero de Montes,  
Director de ITAGRA.CT:**



**ITAGRA Centro Tecnológico  
Agrario y Agroalimentario**

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

A n e j o 0 6

## IV. PRESUPUESTO

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

A n e j o 0 6

## ÍNDICE

### IV. PRESUPUESTO

CUADRO DE PRECIOS Nº01 .....	1
CUADRO DE PRECIOS Nº02 .....	5
PRESUPUESTOS PARCIALES .....	9
RESUMEN DEL PRESUPUESTO .....	14

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

A n e j o 0 6

## Cuadro de precios nº01

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
001	L01044	ud	Valla normalizada 1,95x0,45, para desviación de tráfico, colocada.	CUATRO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	4,26
002	L01046	ud	Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	DIEZ EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	10,25
003	L01048	ud	Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.	SEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	6,65
004	L01049	m	Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada	DOS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	2,69
005	L01059	ud	Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	CUARENTA Y CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	44,06
006	L01060	ud	Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	19,35
007	L01066	ud	Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación, ruleta de ajuste. Norma UNE-EN 397.	NUEVE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	9,25
008	L01073	ud	Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza), con tapones desechables. Atenuación media 25-30db. Norma UNE-EN 352-2.	TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS	3,03
009	L01075	ud	Protector auditivo de orejeras, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés; recambiables; atenuación media mínima de 28 dBA. Normas UNE-EN 352-1, UNE-EN 458.	DOCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	12,39

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
010	L01087	ud	Gafas de montura universal. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); tratamiento antiempañamiento; adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170.	SIETE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	7,93
011	L01091	ud	Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.	CINCUENTA Y OCHO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	58,12
012	L01100	ud	Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retroreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo flúor. Norma UNE-EN 20471.	CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	5,10
013	L01104	ud	Vestuario de protección contra el mal tiempo con recubrimiento de PVC; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Capucha integrada en el cuello e interior con forro confortable.	DIECIOCHO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	18,33
014	L01134	ud	Guantes de protección contra riesgos mecánicos, en piel flor vacuno de primera y lona; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.	DOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	2,63
015	L01194	ud	Ropa de trabajo de alta visibilidad: Chaquetilla con cremallera y pantalón con cremallera. (Clase 2). Norma UNE-EN 20471.	VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	23,46

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
016	L01198	ud	Botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); anties-tática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); plantilla textil resistente a la penetración (P) y absorción del agua (WRU); con forro de tejido que favorezca la transpiración; sin partes metálicas y con buenas características ergonómicas: Acordonamiento externo con "ganchos", refuerzo en la puntera para que se reduzca el desgaste. Categoría: S3 (SB + A + E + WRU + P). Norma UNE-EN 20345.	CUARENTA Y CINCO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	45,04
017	L01205_M	mes	Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 1,70x0,90x2,30 m (1,60 m <sup>2</sup> ); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventana y puerta de entrada; inodoro, y lavabo; puerta en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	154,25
018	L01206_M	mes	Alquiler de caseta prefabricada para vestuario con aseos en obra, de 7,5 x 2,35 0x 2,65 m (17,62 m <sup>2</sup> ); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventana y puerta de entrada; inodoro, y lavabo; puerta en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	CIENTO SETENTA Y UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	171,24
019	L01209_M	mes	Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 6,00x2,33x2,30 (14,00) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.	CIENTO CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	104,90

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

A n e j o 0 6

## Cuadro de precios nº02

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

NºCÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
001	L01044	ud Valla normalizada 1,95x0,45, para desviación de tráfico, colocada.	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA ..... 4,26
002	L01046	ud Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA ..... 10,25
003	L01048	ud Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA ..... 6,65
004	L01049	m Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA ..... 2,69
005	L01059	ud Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA ..... 44,06
006	L01060	ud Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA ..... 19,35
007	L01066	ud Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación, ruleta de ajuste. Norma UNE-EN 397.	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA ..... 9,25
008	L01073	ud Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza), con tapones desechables. Atenuación media 25-30db. Norma UNE-EN 352-2.	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA ..... 3,03
009	L01075	ud Protector auditivo de orejeras, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés; recambiables; atenuación media mínima de 28 dBA. Normas UNE-EN 352-1, UNE-EN 458.	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA ..... 12,39

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
010	L01087	ud	Gafas de montura universal. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); tratamiento antiempañamiento; adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170.	
				Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA .....	7,93
011	L01091	ud	Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.	
				Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA .....	58,12
012	L01100	ud	Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retroreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo flúor. Norma UNE-EN 20471.	
				Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA .....	5,10
013	L01104	ud	Vestuario de protección contra el mal tiempo con recubrimiento de PVC; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Capucha integrada en el cuello e interior con forro confortable.	
				Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA .....	18,33
014	L01134	ud	Guantes de protección contra riesgos mecánicos, en piel flor vacuno de primera y lona; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.	
				Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA .....	2,63
015	L01194	ud	Ropa de trabajo de alta visibilidad: Chaquetilla con cremallera y pantalón con cremallera. (Clase 2). Norma UNE-EN 20471.	
				Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA .....	23,46

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
016	L01198	ud	Botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); anties-tática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); plantilla textil resistente a la penetración (P) y absorción del agua (WRU); con forro de tejido que favorezca la transpiración; sin partes metálicas y con buenas características ergonómicas: Acordonamiento externo con "ganchos", refuerzo en la puntera para que se reduzca el desgaste. Categoría: S3 (SB + A + E + WRU + P). Norma UNE-EN 20345.	
				Sin descomposición
				TOTAL PARTIDA ..... 45,04
017	L01205_M	mes	Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 1,70x0,90x2,30 m (1,60 m <sup>2</sup> ); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventana y puerta de entrada; inodoro, y lavabo; puerta en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	
				Sin descomposición
				TOTAL PARTIDA ..... 154,25
018	L01206_M	mes	Alquiler de caseta prefabricada para vestuario con aseos en obra, de 7,5 x 2,35 0x 2,65 m (17,62 m <sup>2</sup> ); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventana y puerta de entrada; inodoro, y lavabo; puerta en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	
				Sin descomposición
				TOTAL PARTIDA ..... 171,24
019	L01209_M	mes	Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 6,00x2,33x2,30 (14,00) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.	
				Sin descomposición
				TOTAL PARTIDA ..... 104,90

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

A n e j o 0 6

## Presupuestos parciales

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO SYS_1 - PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>									
L01066	<b>ud Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco</b> Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación, ruleta de ajuste. Norma UNE-EN 397.								
	Total cantidades alzadas						5,00		
							5,00	9,25	46,25
L01075	<b>ud Protector auditivo de orejeras</b> Protector auditivo de orejeras, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés; intercambiables; atenuación media mínima de 28 dBA. Normas UNE-EN 352-1, UNE-EN 458.								
	Total cantidades alzadas						5,00		
							5,00	12,39	61,95
L01087	<b>ud Gafas montura universal/Cubregafa incolora</b> Gafas de montura universal. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); tratamiento antiempañamiento; adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170.								
	Total cantidades alzadas						5,00		
							5,00	7,93	39,65
L01091	<b>ud Ropa de trabajo: Pantalón anticorte</b> Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.								
	Total cantidades alzadas						5,00		
							5,00	58,12	290,60

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
L01194	<b>ud Ropa de trabajo de alta visibilidad: chaquetilla y pantalón</b> Ropa de trabajo de alta visibilidad: Chaquetilla con cremallera y pantalón con cremallera. (Clase 2). Norma UNE-EN 20471.  Total cantidades alzadas						5,00		
							5,00	23,46	117,30
L01100	<b>ud Chaleco alta visibilidad</b> Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo flúor. Norma UNE-EN 20471.  Total cantidades alzadas						5,00		
							5,00	5,10	25,50
L01134	<b>ud Guantes piel protección riesgos mecánicos</b> Guantes de protección contra riesgos mecánicos, en piel flor vacuno de primera y lona; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.  Total cantidades alzadas						5,00		
							5,00	2,63	13,15
L01198	<b>ud Bota de seguridad piel S3</b> Botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); plantilla textil resistente a la penetración (P) y absorción del agua (WRU); con forro de tejido que favorezca la transpiración; sin partes metálicas y con buenas características ergonómicas: Acordonamiento externo con "ganchos", refuerzo en la puntera para que se reduzca el desgaste. Categoría: S3 (SB + A + E + WRU + P). Norma UNE-EN 20345.  Total cantidades alzadas						5,00		
							5,00	45,04	225,20
<b>TOTAL CAPÍTULO SYS_1 - PROTECCIONES INDIVIDUALES.....</b>									<b>819,60</b>

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO SYS_2 - PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN</b>									
L01046	<b>ud Señal normalizada tráfico con soporte, colocada</b> Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.								
	Total cantidades alzadas						1,00		
							1,00	10,25	10,25
L01048	<b>ud Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado</b> Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.								
	Total cantidades alzadas						2,00		
							2,00	6,65	13,30
L01049	<b>m Cinta balizamiento, colocada</b> Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada								
	Total cantidades alzadas						20,00		
							20,00	2,69	53,80
<b>TOTAL CAPÍTULO SYS_2 - PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN.....</b>									<b>77,35</b>

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO SYS_3 - MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS</b>									
L01059	<b>ud Botiquín portátil de obra</b> Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997								
	Total cantidades alzadas						1,00		
							1,00	44,06	44,06
L01060	<b>ud Reposición material sanitario</b> Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.								
	Total cantidades alzadas						1,00		
							1,00	19,35	19,35
	<b>TOTAL CAPÍTULO SYS_3 - MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS .....</b>								<b>63,41</b>
	<b>TOTAL .....</b>								<b>960,36</b>

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

A n e j o 0 6

## Resumen del presupuesto

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 06

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
SYS_1	PROTECCIONES INDIVIDUALES .....	819,60	85,34
SYS_2	PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN .....	77,35	8,05
SYS_3	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS .....	63,41	6,60
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>960,36</b>	
	13,00 % Gastos generales .....	124,85	
	6,00 % Beneficio industrial .....	57,62	
<b>SUMA DE G.G. y B.I.</b>		<b>182,47</b>	
	21,00 % I.V.A.....	239,99	
<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>		<b>1.382,82</b>	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS.

La fecha de redacción del presente anejo es octubre de 2.024.

**El Ingeniero de Montes,  
Director de ITAGRA.CT:**



**ITAGRA Centro Tecnológico  
Agrario y Agroalimentario**

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 07

## Anejo 07.

### PLAN DE OBRA

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 07

## ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN .....	1
2.- PLAN DE TRABAJOS .....	1

## 1.- INTRODUCCIÓN

De acuerdo con al Artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, establece que deberá incluirse en el presente proyecto una programación de desarrollo de los trabajos o plan de obra de carácter indicativo, incluyendo la inversión mensual y acumulada.

Es objeto del presente anejo determinar el plazo de ejecución y el plan de trabajos para la correcta ejecución de las actuaciones de tratamiento de la vegetación a favor de la ganadería extensiva en el Geoparque de las Loras, situada en el norte de la provincia de Burgos.

A partir del estudio de Justificación de Precios, de la estimación de los rendimientos y de las producciones posibles para las principales unidades de obra, y de las mediciones y valoraciones económicas realizadas, se propone un Plan de Ejecución de las Obras.

El objetivo de este anejo es la elaboración de un diagrama del desarrollo temporal de las actividades. Se programan los plazos de ejecución de las diferentes unidades que conforman la obra en función de una asignación estándar de recursos a cada tajo.

El plan de obra se esquematiza en un diagrama de barras en el que se refleja de manera tentativa las actividades de obra más importantes, la secuencia temporal de desarrollo de las mismas.

Teniendo en cuenta la naturaleza de la obra y el plazo previsto de ejecución para la misma, se propone un plazo de **CUATRO MESES (4)**, en el que hay que tener en cuenta una serie de restricciones.

## 2.- PLAN DE TRABAJOS

Se ha diseñado el siguiente Plan de trabajo para la actuación con la distribución de tiempos prevista para cada una de las actuaciones del proyecto.

En el momento de redacción de este proyecto se desconoce la fecha de licitación y adjudicación de las obras, en consecuencia, no se conoce la fecha de comienzo de las obras.

Por tanto, la programación que se recoge en este anejo se refiere a días naturales y no contempla ni la influencia de las condiciones meteorológicas ni la mayor o menor concurrencia de días festivos. No obstante, dada la duración de la obra, no son de esperar grandes variaciones respecto a los rendimientos medios estimados.

Las obras contempladas en este proyecto se realizarán en el plazo que se fije en el Contrato de Adjudicación, recomendándose un plazo de **CUATRO MESES (4) MESES**.

Para el comienzo de las obras se recabarán las autorizaciones pertinentes ya sea de Organismos o compañías de servicios que puedan verse afectadas por la ejecución de las mismas. La organización de las obras se realizará de tal manera que se minimicen las afecciones al tráfico de las calles y a las redes de servicios.

Al objeto de reducir riesgos se plantea la necesidad de incluir dentro de las tareas iniciales de replanteo la identificación y señalización de los servicios existentes en el ámbito de las obras.

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 07

Se muestra el Plan de Obra valorado, con expresión de obra ejecutada mensual a nivel de capítulo del presupuesto, y obra total ejecutada mensual y acumulada, en Presupuesto de Ejecución Material y en Presupuesto Base de Licitación

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 07

## PLAN DE TRABAJO

### A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

CÓDIGO	CAPÍTULO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	TOTALES
A2_01	RECUPERACIÓN DE MONTES ADEHESADOS	16.291,24 €				16.291,24 €
A2_02	RECUPERACIÓN DE MONTES BAJOS DE ROBLENCINA		8.615,57 €	8.615,57 €		17.231,13 €
A2_03	APERTURA DE FAJAS AUXILIARES			5.166,76 €	5.166,76 €	10.333,52 €
A2_04	MEJORA VEGETACIÓN EXISTENTE EN CANSADEROS				6.856,62 €	6.856,62 €
A2_05	SEGURIDAD Y SALUD	240,09 €	240,09 €	240,09 €	240,09 €	960,36 €
		16.531,33 €	8.855,66 €	14.022,42 €	12.263,47 €	
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	16.531,33 €	8.855,66 €	14.022,42 €	12.263,47 €	51.672,87 €
	<b>PRESUPUESTO DE LICITACIÓN</b>	23.803,46 €	12.751,26 €	20.190,88 €	17.658,17 €	74.403,76 €

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 08

## Anejo 08.

# GESTIÓN DE RESIDUOS

## ÍNDICE

<b>I. MEMORIA .....</b>	<b>1</b>
1.- INTRODUCCIÓN .....	1
2.- RESIDUOS GENERADOS EN OBRA .....	2
2.1.- IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS.....	2
2.2.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS .....	2
2.3.- CARACTERÍSTICAS DE LOS GESTORES. GESTIÓN PROPUESTA.....	3
2.4.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA .....	4
2.5.- DOCUMENTOS QUE SE GENERARÁN DURANTE LA GESTIÓN .....	5
2.6.- RESPONSABLES DE LA GESTIÓN .....	5
2.7.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN OBRA.....	5
2.7.1. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN.....	5
2.7.2 OPERACIONES DE VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN .....	6
3.- CONTENIDO MÍNIMO DEL PLAN DE GESTIÓN INTERNO DE RESIDUOS .....	6
4.- OTRAS MEDIDAS DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS .....	7
<b>II. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS .....</b>	<b>1</b>
1.- LEGISLACIÓN .....	1
2.- MEDIDAS GENERALES PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS .....	1
3.- RESIDUOS PELIGROSOS .....	2
4.- RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS .....	4
6.- PUNTOS DE ACTUACIÓN PARA EL ENCARGADO DE LA OBRA .....	4
7.- PUNTOS DE ACTUACIÓN PARA LOS TRABAJADORES .....	5
<b>III. PRESUPUESTO .....</b>	<b>7</b>

## I. MEMORIA

### 1.- INTRODUCCIÓN

El presente anejo tiene como objetivo definir la adecuada gestión de los residuos de las obras del proyecto "**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO**" en el Geoparque UNESCO Las Loras, en la provincia de Burgos.

<b>Tipo de obra</b>	Tratamientos selvícolas
<b>Emplazamiento</b>	Geoparque UNESCO Las Loras (Burgos)
<b>Comunidad Autónoma</b>	Castilla y León
<b>Técnicos redactores</b>	Asier Saiz Rojo (Ing. De Montes)
<b>Productor de residuos<sup>1</sup></b>	Laboratorio Gad-Ex / Itagra C.T.

<sup>1</sup> Según las definiciones del R.D. 105/2008, el productor de residuos es la persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición. En aquellas obras que no precisen licencia urbanística, tendrá consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.

El contenido de este anejo se basa en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, que regula la producción y gestión de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD's), publicado en el BOE 38, de 13 de febrero de 2008. En su artículo 4. "*Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición*" (el promotor) indica que "*deberá cumplir con las siguientes obligaciones*": a) *Incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:*

- 1º. Una **estimación de la cantidad**, expresada en toneladas y/o en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.
- 2º. Las **medidas para la prevención** de residuos en la obra objeto del proyecto.
- 3º. Las **operaciones de reutilización, valorización o eliminación** a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- 4º. Las **medidas para la separación** de los residuos, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el ap. 5 del artículo 5.
- 5º. Los **planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento**, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
- 6º. Las **prescripciones** del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- 7º. Una **valoración del coste previsto** de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto, en capítulo independiente".

## 2.- RESIDUOS GENERADOS EN OBRA

### 2.1.- IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS

Durante la ejecución de la obra, se generarán una serie de residuos que tendrán que ser objeto de una gestión especializada, mediante un Gestor Autorizado para cada uno de ellos. Los residuos objeto de esta gestión son los indicados a continuación:

- **Aceites minerales clorados de motor**, de transmisión mecánica y lubricantes (Código Europeo de Residuo: 13 02 04). Son los generados por los vehículos de transporte y la maquinaria.
- **Aceites minerales no clorados de motor**, de transmisión mecánica y lubricantes (Código Europeo de Residuo: 13 02 05). Generados igualmente por los vehículos de transporte y la maquinaria.
- **Residuos de combustibles fósiles** (Código Europeo de Residuo 13 07 02), generados por el repostaje de la pequeña maquinaria (motosierras y motodesbrozadoras).
- **Residuos urbanos y asimilables urbanos**. Serán residuos generados de la recogida de restos y los producidos el personal de la obra, y se compondrán de residuos orgánicos, papel, vidrio, cartón, etc. (Código Europeo de Residuo 20 03 01).
- **Residuos de tejidos vegetales**. Consistentes en restos orgánicos procedentes de los tratamientos selvícolas (Código Europeo de Residuo 02 01 03).

Tabla 1. Identificación de los residuos generados.

Código LER	Residuo	Tipología
13 02 04	Aceites minerales clorados de motor	Peligroso
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor	Peligroso
13 07 02	Residuos de combustibles fósiles	Peligroso
20 03 01	Residuos urbanos y asimilables urbanos.	No peligroso
02 01 03	Residuos de tejidos vegetales	No peligroso

### 2.2.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS

- **Aceites usados y residuos de combustibles (trapos, garrafas usadas, etc.)**

Estos residuos están clasificados como **residuos peligrosos** según la normativa, por lo que su gestión adecuada es el control por parte de un gestor autorizado con el fin de que sean enviados a una planta de tratamiento de residuos peligrosos. Este tipo de residuos serán recogidos cada cierto tiempo en la obra por personal autorizado.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 08

Los aceites usados por la maquinaria durante la ejecución de las obras se calculan suponiendo que necesiten un cambio de aceite cada dos meses en obra (utilizando una media de 4 meses por cada cambio de aceite y vehículo).

Los cambios de aceite se deberán realizar en un taller autorizado y habilitado para la gestión de este tipo de residuos peligrosos, dentro del mantenimiento habitual de la maquinaria y los vehículos. Por ello, no se incluye como residuo propio de la obra, ni se establecerán medidas de recogida, almacenamiento, transporte y gestión de este residuo.

Asimismo, se considera que el coste de gestión de este residuo está incluido en el precio de la maquinaria y los vehículos, al igual que las ruedas y el resto de piezas que requieren mantenimiento y sustitución periódica.

El almacenamiento de los bidones de aceite usado se realizará sobre contenedor para la recogida de derrames con bandeja, de forma que cualquier tipo de fuga que se pudiera producir en el bidón, será recogida en dicho contenedor, no produciéndose ningún tipo de derrame incontrolado.

El tiempo de almacenamiento de los residuos peligrosos es como máximo de seis meses. Se acopiarán en un bidón de 200 L de capacidad, con objeto de facilitar su posterior retirada por un gestor autorizado.

- **Residuos urbanos**

En el Punto Limpio que se acondicionará en la obra, se dispondrá de contenedores o bidones para la recogida de los residuos urbanos generados en la obra, como van a ser restos orgánicos, envases, papel y cartón, vidrio, etc.

Dada la escasa entidad de la obra, no se prevé que se generen cantidades importantes de estos residuos. En total, se estima una producción conjunta de unos 10 kg mensuales, por lo que en el total de la obra se estima una cantidad de **40 kg**.

- **Residuos biodegradables**

Principal residuo generado procedente de los tratamientos selvícolas consistentes en restos orgánicos (ramas, hojas, pasto, etc) cuya gestión se encuentra valorada en el proyecto. Se puede excluir como un residuo al ser un producto que se va a revalorizar.

El volumen de este residuo generado resulta complicado de estimar cuyo principal destino es la generación de **biomasa**, procediendo a su trituración in situ para favorecer su incorporación al suelo.

### 2.3.- CARACTERÍSTICAS DE LOS GESTORES. GESTIÓN PROPUESTA.

- **Aceites usados y residuos de combustibles**

Residuo peligroso, según establece la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, por la que se publica las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Residuo no admitido en vertederos según se especifica en el *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*, artículo 6 Residuos y tratamientos no admisibles en un vertedero, apartados a) residuos líquidos y b) residuos que, en

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 08

condiciones de vertido, sean explosivos, corrosivos, oxidantes, fácilmente inflamables o inflamables, con arreglo a *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*.

La gestión del aceite usado debe realizarse mediante gestor autorizado para este tipo de residuo, según se establece en la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*.

La gestión propuesta consiste en acopiarlos en contenedores adecuados para su posterior retirada por gestor autorizado.

- **Residuos urbanos**

Estos residuos no peligrosos deben ser gestionados por gestor autorizado, según establece la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, por la que se publica las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos por la *Decisión de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/955/UE*.

La gestión propuesta consiste en acopiarlos en contenedores adecuados para su posterior retirada por gestor autorizado.

- **Residuos biodegradables**

Como se ha comentado anteriormente, estos residuos serán triturados in situ para generación de biomasa aportando nutrientes al suelo tras su descomposición.

Por lo tanto, no se requiere de un gestor autorizado.

## **2.4.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA**

Se deberán cumplir las siguientes medidas para la prevención de residuos en la obra:

- Resulta necesario una sensibilización y educación del personal de la obra respecto a los temas medioambientales. Para ello la empresa debe insistir en la aportación de los medios para aumentar la información y la formación de los trabajadores de manera continuada.
- Antes de elegir los materiales y los equipos, se debe tener en cuenta los residuos que estos generan, para elegir los medios y materiales menos contaminantes y los que sean reciclados o reutilizados.
- Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.
- Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales origen de más residuos sobrantes de ejecución.
- Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.

## 2.5.- DOCUMENTOS QUE SE GENERARÁN DURANTE LA GESTIÓN

- **Residuos no peligrosos**

Los documentos para la correcta gestión de este residuo no peligroso son:

- Documento de aceptación del residuo por parte del gestor, previa solicitud de admisión del mismo.

- **Aceites usados**

Los documentos para la correcta gestión de este residuo peligroso son:

- Inscripción en la Junta de Castilla y León como Pequeño Productor de Residuos Peligrosos (si se generan o importan menos de 10 toneladas/año de residuos peligrosos, como es este caso).
- Obtención del Libro Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos, en el que se anotarán las retiradas de los residuos peligrosos.
- Documento de aceptación del residuo por parte del gestor, previa solicitud de admisión del mismo.
- Notificación del traslado de residuos al Órgano Competente en Medio Ambiente, indicando datos del productor, datos del gestor, datos del transportista (si no es el mismo gestor quien realiza el transporte), códigos de identificación del residuo, características, cantidad, fecha, medio de transporte, itinerario previsto y comunidades autónomas de tránsito.
- Hoja de control y recogida del residuo proporcionada por el gestor.
- Justificante de entrega del residuo proporcionado por el gestor.

## 2.6.- RESPONSABLES DE LA GESTIÓN

Serán responsables de la gestión de los residuos los agentes generadores de los mismos:

- Aceites usados: Será responsable la empresa contratista propietaria de la maquinaria y vehículos.
- Resto de residuos no peligrosos: la empresa adjudicataria de las obras será responsable de la gestión de estos residuos.

## 2.7.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN OBRA

### 2.7.1. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN

Se entiende por reutilización, al empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originalmente.

No se propone la reutilización de ningún producto.

### 2.7.2 OPERACIONES DE VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN

Se emplean las siguientes definiciones:

- **Valorización:** todo procedimiento que permite el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente. Se propone la valorización de los residuos de tejidos vegetales como su aprovechamiento como biomasa.
- **Eliminación:** todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

A continuación se adjunta una tabla con las operaciones previstas para cada residuo en obra. Se puede elegir entre la "separación" (obligatorio para los tipos de residuos cuyas cantidades sobrepasen lo estipulado en el R.D. 105/2008 del apartado 1.b), o "ninguna".

**Tabla 2. Operaciones de gestión de los residuos.**

Código	Residuo	Operación en obra	Tratamiento y destino
13 02 04	Aceites	Gestión en taller durante mantenimiento	Tratamiento en gestor autorizado de RRPP
13 02 05	Aceites		
13 07 02	Residuos de combustibles fósiles	Separación	Tratamiento en gestor autorizado de RRPP
20 03 01	Residuos asimilables urbanos	Separación	Tratamiento y gestor autorizado de RCD's
02 01 03	Residuos de tejidos vegetales	Valorización	Trituración para biomasa forestal

## 3.- CONTENIDO MÍNIMO DEL PLAN DE GESTIÓN INTERNO DE RESIDUOS

El contenido mínimo que deberá presentar el Plan de Gestión Interno de Residuos para la obra, es el siguiente:

- 1.- Datos de identificación de la empresa contratista y del Director Obra.
- 2.- Datos de identificación de los coordinadores o responsables de la gestión de residuos en el caso de que se haya procedido a su designación.
- 3.- Actividad principal y descripción de las unidades en que se estructura el Centro de Trabajo.
- 4.- Documento básico de gestión de los residuos e instrucciones para el personal encargado, en el que se incluya:
  - a) Objeto, exclusiones y ámbito.
  - b) Clasificación y promedios de cantidades de los diferentes tipos de residuos.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 08

- c) Criterios de segregación, envasado e identificación de los residuos en origen.
  - d) Tipos y características de los envases o recipientes utilizados para cada tipo de residuo.
  - e) Precauciones que deben adoptarse en las diversas etapas de gestión.
  - f) Instrucciones específicas para las diferentes unidades de trabajo en caso de que existan.
- 5.- Condiciones de recogida, transporte y almacenamiento intermedio y definitivo de los residuos.
  - 6.- Condiciones de tratamiento de residuos en el caso de que se lleve a cabo en el propio Centro de Trabajo.
  - 7.- Sistema de registro de los documentos de entrega de residuos a transportista autorizado.
  - 8.- Contratos de transporte y tratamiento con entidades autorizadas para la gestión de residuos.
  - 9.- Sistema de registro de las posibles incidencias y accidentes que se produzcan en la gestión de los residuos.
  - 10.- Programa de formación del personal del centro de trabajo.

#### **4.- OTRAS MEDIDAS DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS**

Dadas las características de este proyecto y su magnitud, durante el desarrollo de las obras deberá darse formación relacionada con la gestión de los residuos en obra a los trabajadores implicados durante la ejecución.

La fecha de redacción del presente anejo es septiembre del 2.024.

**El Ingeniero de Montes,  
Director de ITAGRA.CT:**



**ITAGRA Centro Tecnológico  
Agrario y Agroalimentario**

## II. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### 1.- LEGISLACIÓN

Para la redacción del presente anejo será de aplicación lo que establece la **Ley 22/2011 de residuos**. Dicha ley tiene por objeto prevenir la producción de residuos, establecer el régimen jurídico de su producción y gestión y fomentar, por este orden, su reducción, reutilización, reciclado, y otras formas de valorización, así como regular los suelos contaminados, con la finalidad de proteger el medio ambiente y la salud de las personas.

En esta Ley se faculta al Ministerio de Medio Ambiente para publicar el Catálogo Europeo de Residuos (CER) y la Lista de Residuos Peligrosos.

También se tendrá en cuenta lo establecido en el Real Decreto 74/2002, de 30 de mayo, por el que se aprueba la **Estrategia Regional de Residuos de la Comunidad de Castilla y León 2001-2010**. En dicho plan se establecen las políticas necesarias para garantizar el cumplimiento de los objetivos de gestión dispuestos en las normativas comunitarias y estatales vigentes, integrando diferentes planes para los distintos tipos de residuos que se generan.

El **Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**. Establece la obligatoriedad de incluir en el proyecto de obra un estudio de gestión de los residuos de construcción, así como una estimación de la cantidad generada y del coste, y el destino previsto para estos residuos. Este Real Decreto tiene el objetivo de fomentar, por este orden, la prevención, reutilización y reciclado asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado.

### 2.- MEDIDAS GENERALES PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

En las tres zonas de obras se establecerá un punto limpio, entendiendo como tal una zona fija de almacenamiento temporal de residuos, consistentes en un conjunto de contenedores. La ubicación de esta zona deberá figurar en planos que facilite el contratista o la dirección de obra y ser conocida por los operarios.

Los **puntos de almacenamiento** temporal de residuos reunirán al menos las siguientes condiciones:

- Será accesible al personal de la obra, y estará convenientemente indicado el caso necesario.
- Será accesible para los vehículos que retirarán los contenedores.
- No interferirá el desarrollo normal de la obra, ni el acceso y tránsito de maquinaria por el recinto de la misma.
- La zona de almacenamiento de residuos peligrosos, si se encuentra en el punto limpio, estará convenientemente identificada y separada del resto de residuos.
- Los tipos de contenedores a ubicar en los puntos limpios se distinguirán según el tipo de desecho.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 08

Los **contenedores** que se deberán emplear en la obra:

- Contenedores de restos de metales y recipientes metálicos.
- Contenedores de restos de madera procedentes de encofrados, puntales y envases industriales.
- Contenedores de residuos de envases industriales (plásticos, palets, etc.)
- Otros contenedores: contenedor estanco para embalajes de papel y cartón, contenedor estanco para recipientes de vidrio, contenedor estanco para restos orgánicos.
- Contenedores adecuados a cada tipo de residuo peligroso (aceites usados, filtros de aceite usado, trapos contaminados, tierras contaminadas, envases contaminados, etc.)

Los contenedores serán distintos dependiendo del tipo de desecho que contenga. Delante de cada contenedor se instalará una señal identificativa del tipo de residuo que contiene y, de ser necesario, se indicará la ubicación de los puntos de vertido. Esta señal será de gran formato y resistente al agua.

La recolección de los residuos y su posterior transporte hasta el lugar de gestión se realiza mediante la maquinaria adecuada. En cualquier caso, se evitará el depósito incontrolado fuera del recinto de la obra.

Queda prohibida la quema de restos o cualquier tipo de material procedente de la obra. Al finalizar las obras se procederá al desmantelamiento de todas las instalaciones auxiliares así como a la supresión de cualquier señal residual de las actividades desarrolladas.

El desmantelamiento se completará con la limpieza de la zona de obras, y la retirada selectiva de la totalidad de los residuos o restos procedentes de las mismas.

### 3.- RESIDUOS PELIGROSOS

Los residuos peligrosos que se generen durante la ejecución de las obras deberán ser almacenados, clasificados, identificados y posteriormente transportados a vertedero de acuerdo a la legislación vigente y al Plan de Residuos.

La Dirección de Obra se encargará de supervisar estos procesos.

Se entiende como residuo peligroso, a los materiales sólidos, pastosos, líquidos o gaseosos contenidos en envases, que, como resultado de un proceso de producción, utilización o transformación, se destinen al abandono.

La condición de peligroso viene determinada por la legislación vigente en la materia. Tienen asimismo la condición de residuos peligrosos los envases y recipientes que han contenido estas sustancias.

Se realizará la inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos aportando todos los datos solicitados, siendo necesario incluir un plano de situación del almacenamiento de dichos residuos peligrosos.

La gestión de esta tipología de residuos se efectuará de acuerdo a lo establecido en la normativa en vigor por parte de un gestor autorizado.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 08

La entrega de residuos se realizará a un transportista autorizado, normalmente aportado por el gestor, que ha de poseer:

- Un certificado de formación profesional del conductor expedido por la Jefatura Provincial de Tráfico, que le habilita para transportar este tipo de mercancías.
- La autorización especial del vehículo para el transporte de estas mercancías, expedida por el Ministerio de Industria u órgano competente de la Comunidad Autónoma.

El incumplimiento de las obligaciones en materia de tratamiento y gestión de residuos peligrosos, está sometido a lo dispuesto en cuanto a responsabilidades, infracciones y sanciones, en la normativa que resulte de aplicación.

Como consecuencia del cambio de aceites y lubricantes empleados en los motores de combustión y en los sistemas de transmisión de la maquinaria de construcción, el contratista se convierte en productor de dichos residuos peligrosos y deberá atenerse a lo dispuesto en la normativa vigente.

En lo referente a la gestión de residuos peligrosos generados en la obra (aceites usados, filtros de aceite, baterías, combustibles degradados, líquidos hidráulicos, disolventes, trapos de limpieza contaminados, etc.) la normativa establece que se deberá:

- Disponer de una zona de almacenamiento para los residuos peligrosos identificada, impermeabilizada y protegida contra las inclemencias del tiempo (lluvia, calor, etc.)
- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos, evitando particularmente aquellas mezclas que supongan un aumento de su peligrosidad o dificulten su gestión.
- Envasar y etiquetar los recipientes que contengan residuos peligrosos de forma adecuada.
- Llevar un registro de los residuos peligrosos producidos o importados y destino de los mismos.
- Suministrar la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación, a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos.
- Informar inmediatamente a la autoridad competente en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos.

Los residuos permanecerán en la obra un **tiempo máximo de seis meses**.

En caso de vertido accidental de este tipo de residuos, será obligación de la empresa contratista proceder a la retirada inmediata de los materiales vertidos y tierras contaminadas, a su almacenamiento y eliminación controlada de acuerdo con la naturaleza del vertido a través de gestor autorizado.

Una vez retirada la fuente de contaminación, se establecerá un procedimiento para comprobar que la contaminación residual no resulta peligrosa para los usos que tiene el suelo en las proximidades de la zona afectada, diseñando las medidas correctoras que sean necesarias para reducir los niveles de contaminación a niveles admisibles.

Al finalizar la obra se solicitará la finalización de la producción de residuos peligrosos, comunicando mediante escrito este hecho a la Comunidad Autónoma.

## 4.- RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS

Estos residuos, correspondientes a los restos de comida y de preparación de la comida de los operarios, residuos de oficina, envases de productos no peligrosos, etc., deberán gestionarse de acuerdo a las normas municipales, que se basan en el sistema de recogida selectiva. Este tipo de residuos deberá estar contemplado en el Plan de Residuos.

Se almacenarán y gestionarán de acuerdo con lo establecido en la Ley 10/1998, de 21 de abril, Básica de Residuos y la Ley 11/97 de 24 de abril, de envases y residuos de envases y la normativa que las desarrollan.

**La gestión de los residuos sólidos urbanos comprende las fases de selección en origen, recogida, transporte y tratamiento.** Es una gestión de competencia municipal y se ejerce de forma directa o indirecta por un gestor autorizado, por lo que los contratistas deberán concertar la forma y lugares de presentación de los residuos con los gestores autorizados.

Los residuos urbanos y asimilables a urbanos se deben depositar en contenedores adecuados e identificados, y proceder a su retirada y gestión de forma periódica.

Será obligación del contratista el cumplimiento de las condiciones de recogida selectiva y presentación de los residuos que rige en los Ayuntamientos afectados por la producción de este tipo de residuos.

## 6.- PUNTOS DE ACTUACIÓN PARA EL ENCARGADO DE LA OBRA

**Asegurar que todos los que intervienen en la obra conocen sus obligaciones en relación con los residuos y que cumplen las normas y órdenes dictadas por la dirección técnica.**

Se deben dar a conocer las obligaciones y responsabilidades de cada uno de los trabajadores que intervienen en la gestión de los residuos mediante la difusión de las normas y las órdenes dictadas por la dirección técnica de la obra. No obstante, la acción del encargado no debe limitarse solamente a transmitir esa información, sino que además debe velar por el estricto cumplimiento de la misma.

**Fomentar en el personal de la obra el interés por reducir el uso de recursos utilizados y los volúmenes de residuos originados.**

Hay que explicar a los que intervienen en la obra las ventajas medioambientales de una buena práctica, esto es, una práctica que reduzca los recursos utilizados y los residuos generados.

Por lo demás, la gestión de los residuos de la obra es un objetivo abierto a las aportaciones de cuantos trabajan en ella, razón por la cual conviene fomentar una participación activa –en forma de propuestas o sugerencias de mejoras por parte de todos ellos-, más allá de la simple acción pasiva del cumplimiento de las normas y órdenes dictadas.

**Incentivar las aplicaciones en la propia obra de los residuos que genera.**

Los residuos que se originan en la obra, si son reutilizados en la propia obra, no son considerados como residuos que se deban gestionar. Así pues, la manera más eficaz de reducir el volumen de residuos es fomentar las aplicaciones en la propia obra.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

Anejo 08

La dirección técnica de la obra debe tener siempre conocimiento de estas aplicaciones no previstas en el proyecto, porque pueden suponer variaciones en las prestaciones de las soluciones constructivas.

### **Controlar el movimiento de los residuos de forma que no queden restos descontrolados.**

Los residuos sobrantes de ejecución se producen en la obra de forma dispersa. En efecto, los residuos se generan allá donde se ejecutan los trabajos y, por lo tanto, deben ser transportados hasta su lugar de almacenaje.

Ese recorrido ha de ser planificado para que se produzcan las menores pérdidas posibles, pues los residuos vertidos de forma descontrolada acaban, innecesariamente mezclados, en el vertedero. Siempre que sea posible, los materiales y productos que llegan a la obra deben ser desembalados en un lugar previamente definido, muy próximo a la zona de acopio de residuos clasificados. De esta forma el residuo se originará en el mismo lugar donde se almacenará selectivamente.

### **Vigilar que los residuos líquidos y orgánicos no se mezclen fácilmente con otros y resulten contaminados.**

Es necesario impedir que los residuos se mezclen entre ellos, pues la mezcla de ciertos residuos líquidos y otros que contienen materia orgánica puede dar origen a que los demás resulten contaminados. La facilidad con que se vierten residuos líquidos los hace particularmente peligrosos.

### **Evitar la producción de polvo debido a la falta de previsión de una buena práctica con los materiales que llegan a la obra en forma de polvo.**

Hay materiales, como los cementos, yesos y cales que llegan a la obra en forma de polvo. Una manipulación poco cuidadosa de los mismos produce polvo que, en determinadas concentraciones en el aire, puede afectar a la salud laboral del personal de la obra.

### **Llevar un registro de cada contenedor que sale de la obra.**

El control de los residuos que se producen en la obra empieza por la caracterización de ellos y acaba con su comprobación al salir de la obra. En este sentido es indispensable que se lleve un control de la naturaleza y las cantidades de residuos que se producen en ella, es decir, de todos aquellos residuos que no se reutilizan en la propia obra. Asimismo, es importante conocer qué se va hacer con esos residuos (por ejemplo, adónde van a parar las tierras sobrantes de la excavación previa a la obra).

## 7.- PUNTOS DE ACTUACIÓN PARA LOS TRABAJADORES

***El personal de la obra es responsable de cumplir correctamente todas aquellas órdenes y normas que el responsable de la gestión de los residuos disponga.*** Pero, además, se puede servir de su experiencia práctica en la aplicación de esas prescripciones para mejorarlas o proponer otras:

- Etiquetar de forma conveniente cada uno de los contenedores que se van a usar en función de las características de los residuos que se depositarán.
- Las etiquetas deben informar sobre qué materiales pueden, o no, almacenarse en cada recipiente. La información debe ser clara y comprensible.
- Las etiquetas deben ser de gran formato y resistentes al agua.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 08

- Utilizar siempre el contenedor apropiado para cada residuo. Las etiquetas se colocan para facilitar la correcta separación de los mismos.
- Separar los residuos a medida que son generados para que no se mezclen con otros y resulten contaminados.
- No colocar los residuos apilados y desprotegidos alrededor de la obra ya que, si se tropieza con ellos o quedan extendidos sin control, pueden ser causa de accidentes.
- Nunca sobrecargar los contenedores destinados al transporte. Son más difíciles de maniobrar y transportar, y dan lugar a que caigan residuos, que no acostumbran a ser recogidos del suelo.
- Los contenedores deben salir de la obra perfectamente cubiertos. No se debe permitir que la abandonen sin estarlo porque pueden originar accidentes durante el transporte.
- Para una gestión más eficiente, se deben proponer ideas referidas a cómo reducir, reutilizar o reciclar los residuos producidos en la obra. Las buenas ideas deben comunicarse a los gestores de los residuos de la obra para que las apliquen y las compartan con el resto del personal

La fecha de redacción del presente anejo es septiembre del 2.024.

**El Ingeniero de Montes,  
Director de ITAGRA.C**

**ITAGRA Centro Tecnológico  
Agrario y Agroalimentario**

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

Anejo 08

### III. PRESUPUESTO

Dado el escaso volumen de residuos generados, fomentando su revalorización y reducción, los gastos de gestión se incluyen dentro de los medios auxiliares de la maquinaria que se va a utilizar.

Además, se prevé la generación de un escaso volumen de residuos donde los principales serán gestionados in situ como aprovechamiento de biomasa.



"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

II. Planos

---

## II. PLANOS

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

II. Planos

## ÍNDICE

Listado de planos.....	1
Plano A2-01. Situación y emplazamiento.....	2
Plano A2-02. Titularidad.....	3
Plano A2-03. Condicionantes .....	4
Plano A2-04. Actuaciones.....	5

## Listado de planos

Plano A2-01. Situación y emplazamiento (1 hoja)

Plano A2-02. Titularidad (6 hojas)

Plano A2-03. Condicionantes (13 hojas)

Plano A2-03.A. Figuras de protección

Plano A2-03.B. Yacimientos arqueológicos y Bienes de Interés Cultural (BIC)

Plano A2-03.C. Montes de Utilidad Pública (MUP)

Plano A2-03.D. Vías Pecuarias

Plano A2-03.E. Especies protegidas: Ámbitos de aplicación Planes Conservación / Protección

Plano A2-03.F. Formaciones vegetales (Mapa Forestal Español)

Plano A2-03.G. Hidrografía (Cuencas hidrográficas y cauces)

Plano A2-03.H. Accesos (Carreteras, caminos, sendas)

Plano A2-03.I. Infraestructura urbana

Plano A2-03.J. Instalaciones eléctricas

Plano A2-03.K. Extracciones mineras (Minas, conducciones de combustible)

Plano A2-03.L. Elementos del paisaje (Surgencias de agua, Cuevas, etc.)

Plano A2-03.M. Infraestructura hidráulica (Cauces artificiales, almacenamiento de agua)

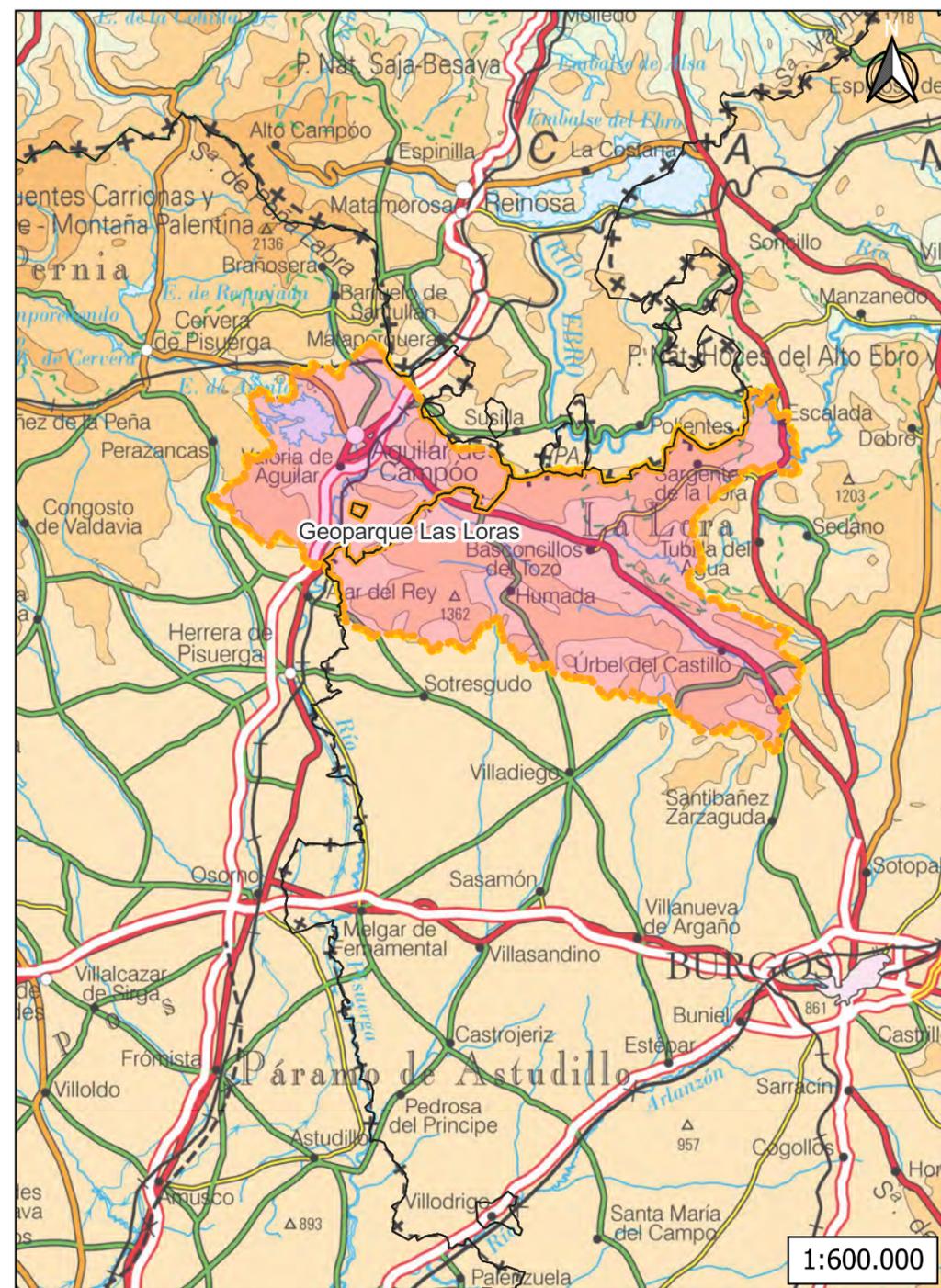
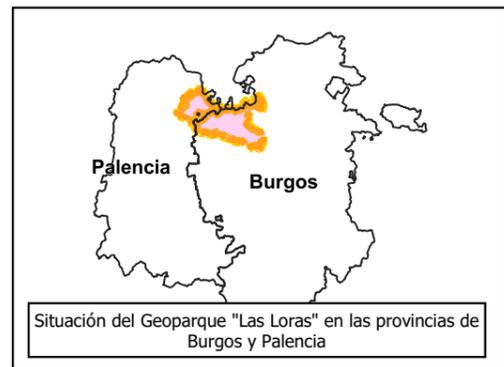
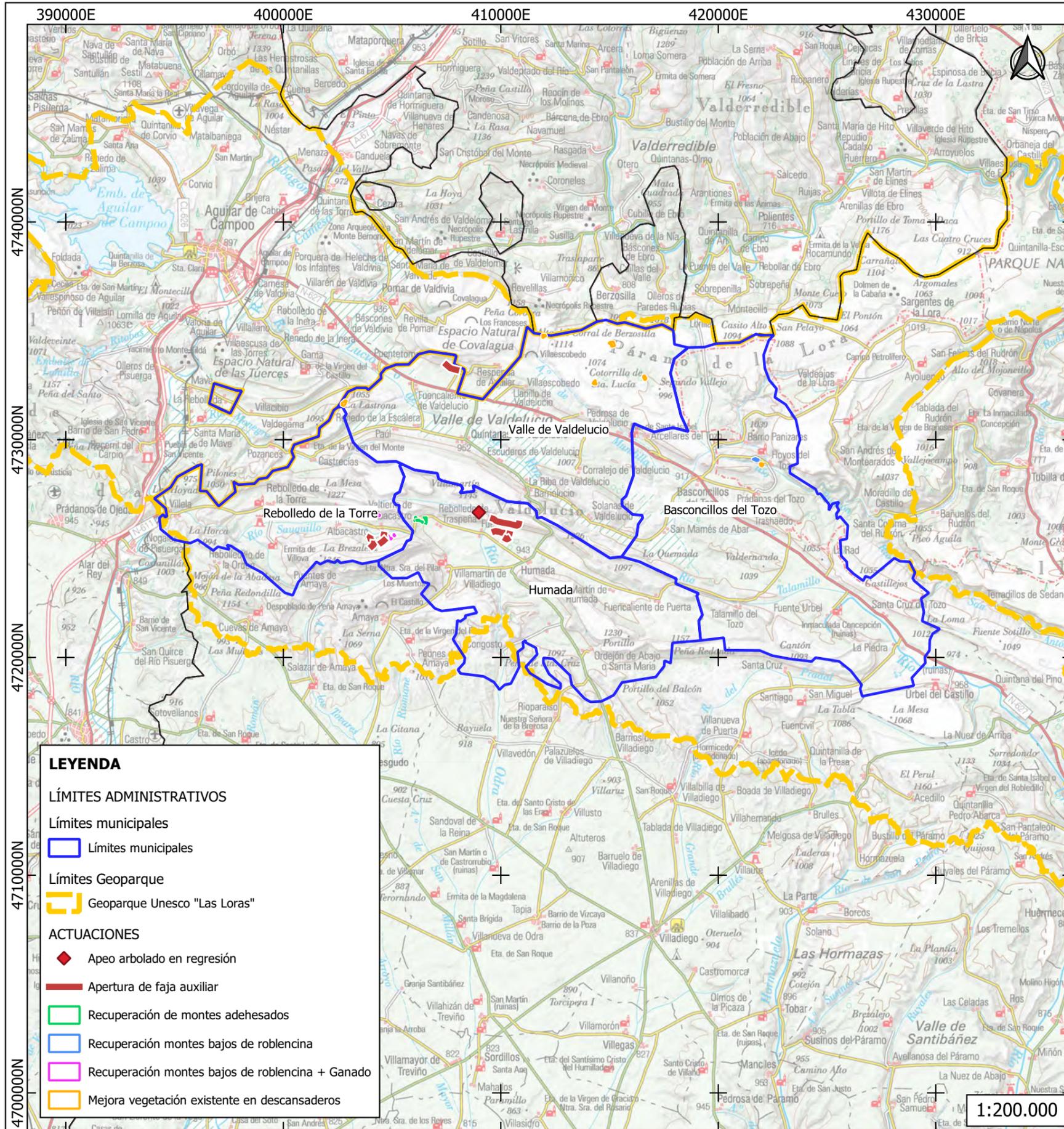
Plano A2-03. Actuaciones (17 hojas)

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

II. Planos

### Plano A2-01. Situación y emplazamiento



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

- Límites municipales
- Límites municipales
- Límites Geoparque
- Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

- Apeo arbolado en regresión
- Apertura de faja auxiliar
- Recuperación de montes adeshados
- Recuperación montes bajos de roblencina
- Recuperación montes bajos de roblencina + Ganado
- Mejora vegetación existente en descansaderos

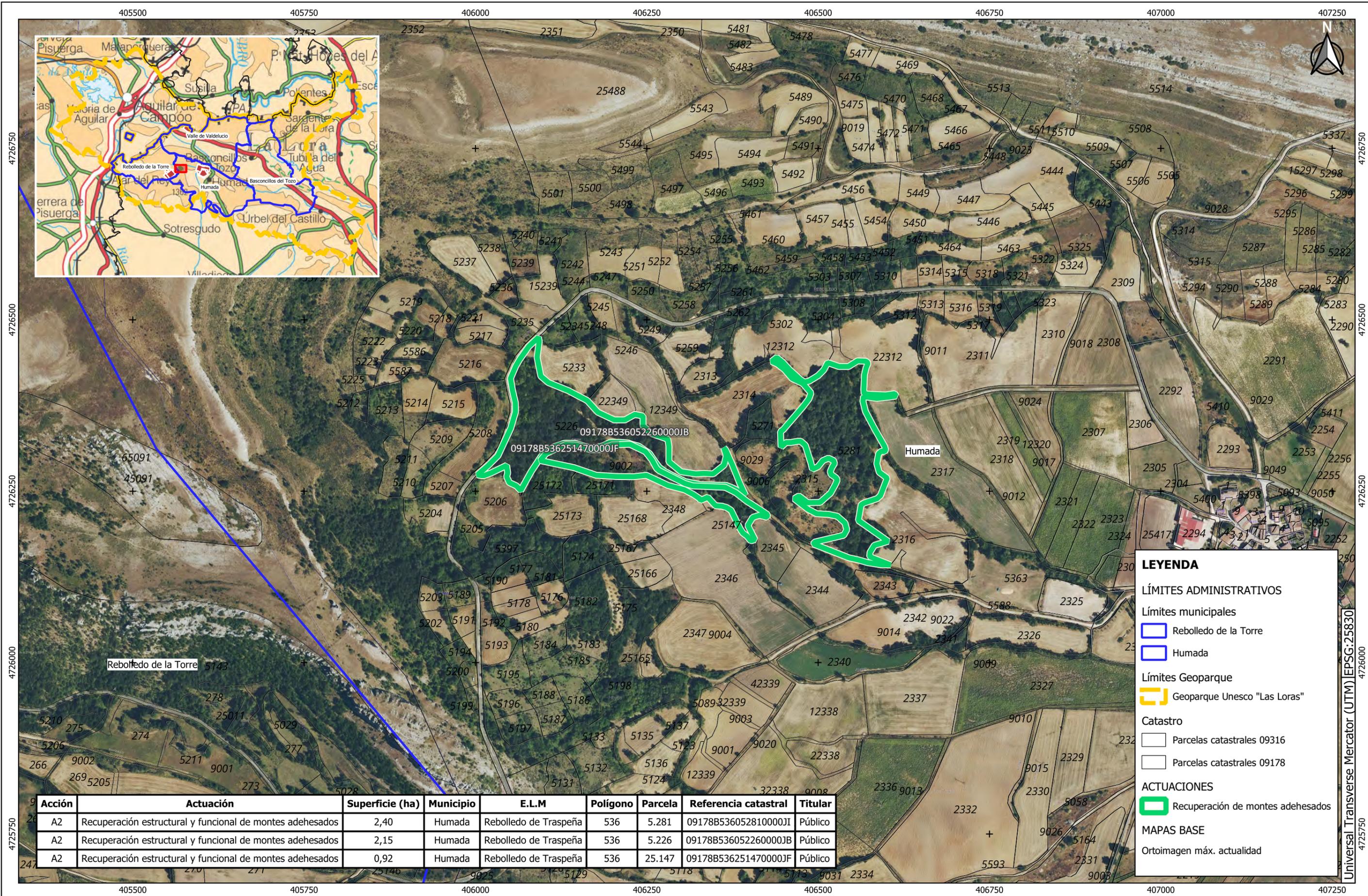
<b>PROMOTOR:</b> <p>Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León</p>	<b>PROYECTO:</b> <b>ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJOREA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.</b>	<b>AUTOR DEL PROYECTO:</b> <p>EL INGENIERO DE MONTES, DIRECTOR DE ITAGRA.CT:            ASIER SAIZ ROJO</p>	<b>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</b> <b>ACCIÓN A2: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO</b>	<b>ESCALA:</b> varias	<b>Nº DE PLANO:</b> 01 Hoia 1 de 1	<b>FECHA:</b> Octubre 2024
--	---	--	---	--------------------------	--	-------------------------------

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

II. Planos

### Plano A2-02. Titularidad



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

- Límites municipales
- Rebolledo de la Torre
- Humada

**Límites Geoparque**

- Geoparque Unesco "Las Loras"

**Catastro**

- Parcelas catastrales 09316
- Parcelas catastrales 09178

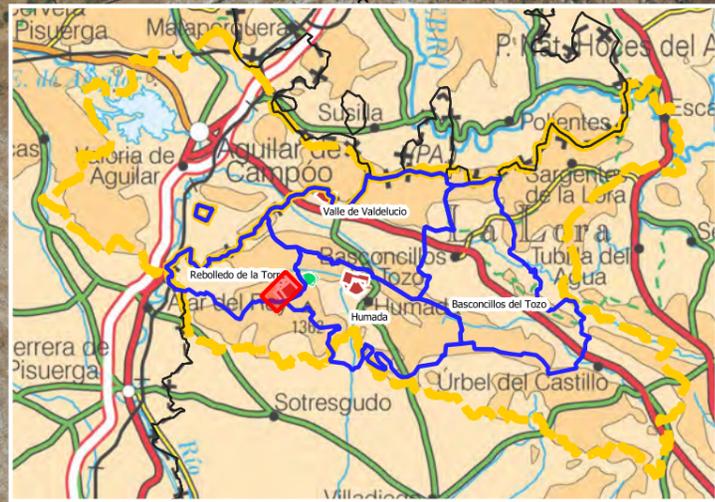
**ACTUACIONES**

- Recuperación de montes adehesados

**MAPAS BASE**

- Ortoimagen máx. actualidad

Acción	Actuación	Superficie (ha)	Municipio	E.L.M	Polígono	Parcela	Referencia catastral	Titular
A2	Recuperación estructural y funcional de montes adehesados	2,40	Humada	Rebolledo de Traspaña	536	5.281	09178B536052810000JI	Público
A2	Recuperación estructural y funcional de montes adehesados	2,15	Humada	Rebolledo de Traspaña	536	5.226	09178B536052260000JB	Público
A2	Recuperación estructural y funcional de montes adehesados	0,92	Humada	Rebolledo de Traspaña	536	25.147	09178B536251470000JF	Público



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales

Rebolledo de la Torre

Humada

Límites Geoparque

Geoparque Unesco "Las Loras"

Catastro

Parcelas catastrales 09316

Parcelas catastrales 09178

ACTUACIONES

Apertura de faja auxiliar

Recuperación montes bajos de roblencina + Ganado

MAPAS BASE

Ortoimagen máx. actualidad

Acción	Actuación	Municipio	E.L.M.	Longitud (m)	Polígono	Parcela	Referencia catastral	Titular
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albascastro	370,64	508	308	09316A508003080000OB	Público
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albascastro	277,40	507	65.197	09316A507651970000OI	Público
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albascastro	145,75	508	35.197	09316A508351970000OP	Público
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albascastro	148,82	507	45.197	09316A507451970000OU	Público

Acción	Actuación	Municipio	E.L.M.	Superficie (ha)	Polígono	Parcela	Referencia catastral	Titular
A2 + A6	Recuperación montes bajos de roblencina + Uso de ganadería caprina y equina para desbroces	Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albascastro	0,35	507	250	09316A507002500000OF	Público
A2 + A6	Recuperación montes bajos de roblencina + Uso de ganadería caprina y equina para desbroces	Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albascastro	2,55	507	65.197	09316A507651970000OI	Público
A2 + A6	Recuperación montes bajos de roblencina + Uso de ganadería caprina y equina para desbroces	Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albascastro	1,86	509	5.020	09316A509050200000OP	Público

PROMOTOR:  

 Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León

PROYECTO:  
**ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

AUTOR DEL PROYECTO:  
 EL INGENIERO DE MONTES,  
 DIRECTOR DE ITAGRA.CT:  
  
 ASIER SAIZ ROJO

DENOMINACIÓN DEL PLANO:  
**ACCIÓN A2: TITULARIDAD DE LOS TERRENOS**

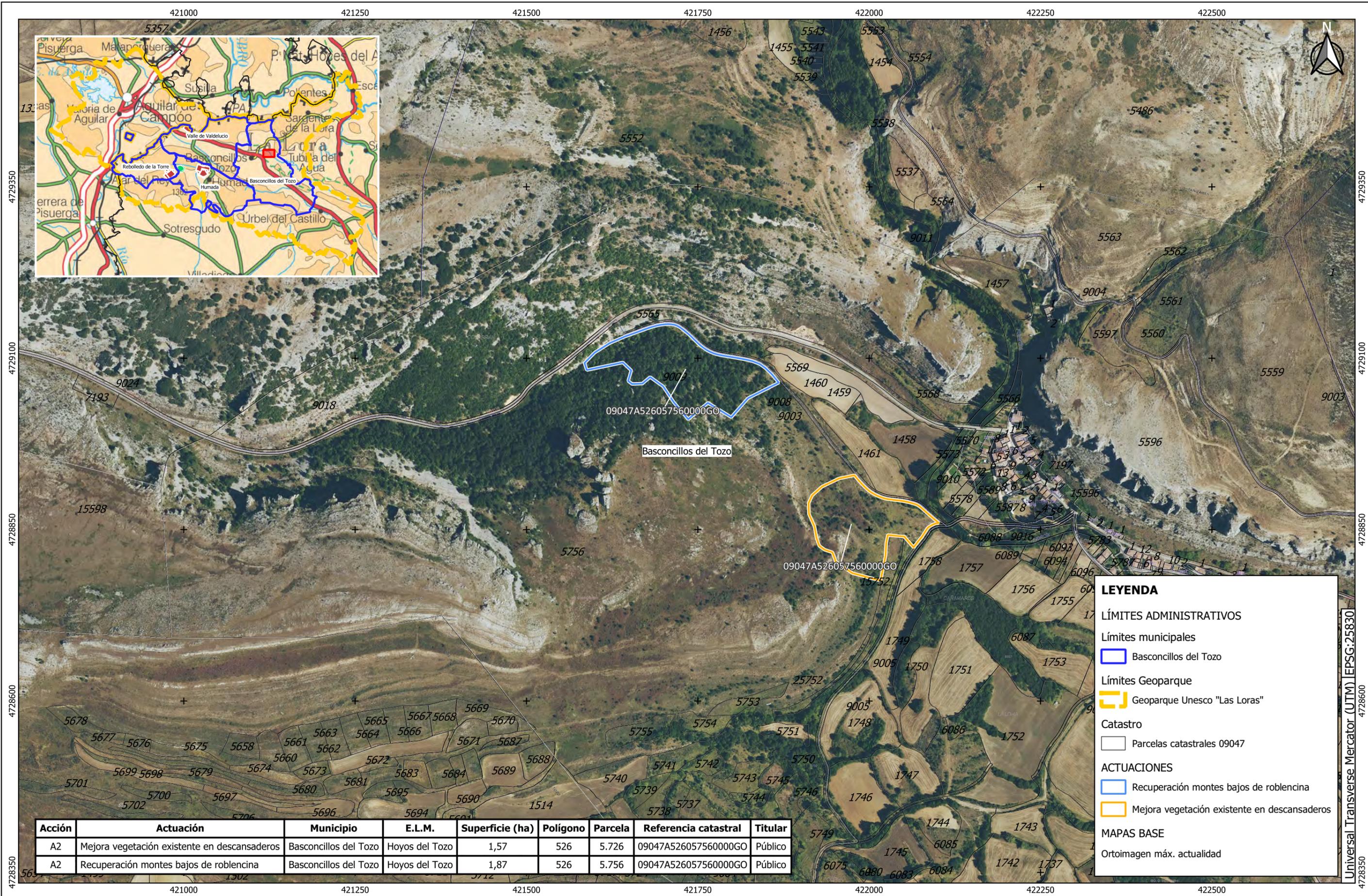
ESCALA:  
 1:7.500

Nº DE PLANO:  
 02

FECHA:  
 Octubre 2024

Hoia 2 de 6

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830



Acción	Actuación	Municipio	E.L.M.	Superficie (ha)	Polígono	Parcela	Referencia catastral	Titular
A2	Mejora vegetación existente en descansaderos	Basconillos del Tozo	Hoyos del Tozo	1,57	526	5.726	09047A526057560000GO	Público
A2	Recuperación montes bajos de roblencina	Basconillos del Tozo	Hoyos del Tozo	1,87	526	5.756	09047A526057560000GO	Público

**LEYENDA**

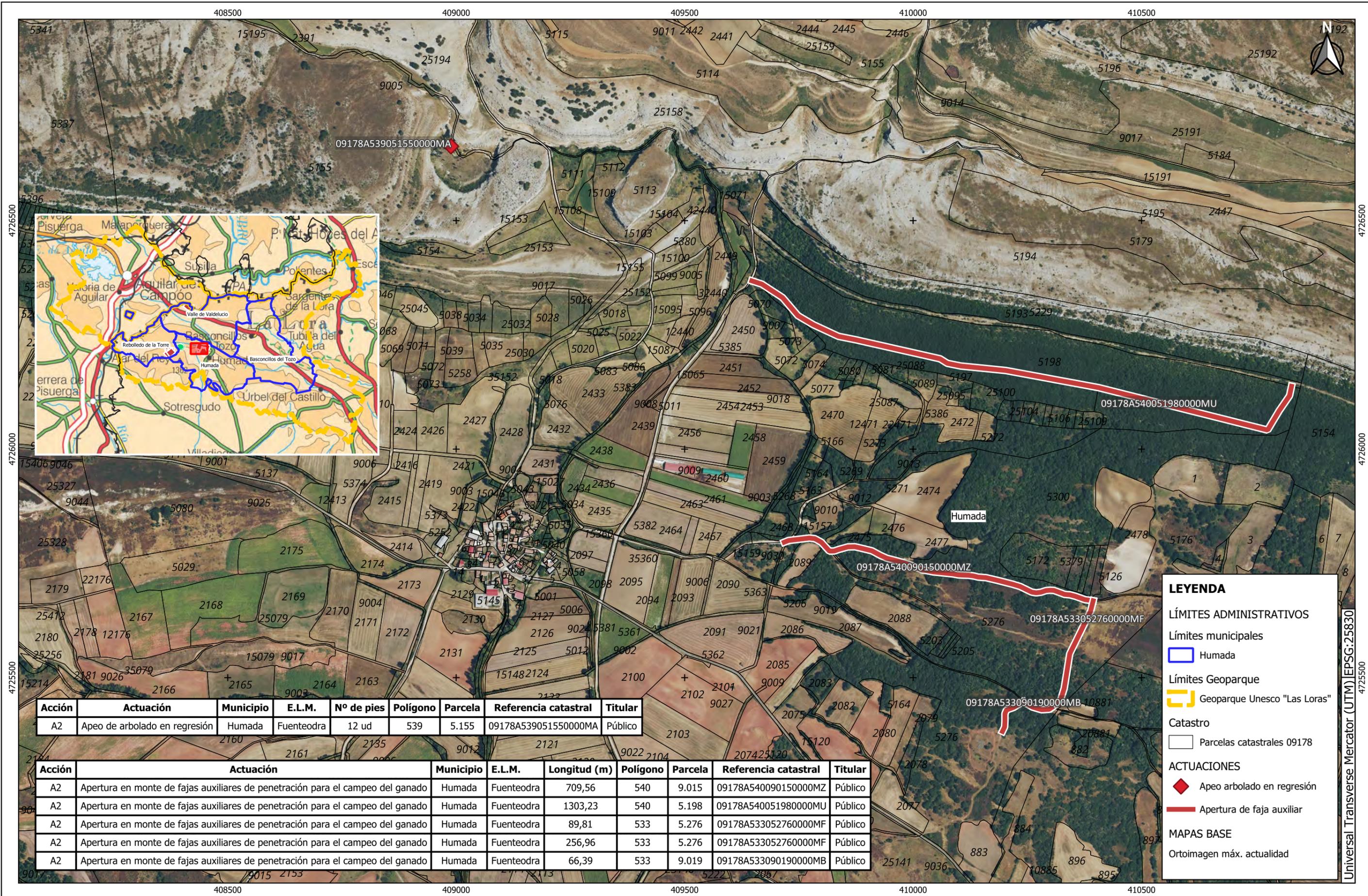
**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**  
 Límites municipales  
 Límites Geoparque

**Catastro**  
 Parcelas catastrales 09047

**ACTUACIONES**  
 Recuperación montes bajos de roblencina  
 Mejora vegetación existente en descansaderos

**MAPAS BASE**  
 Ortoimagen máx. actualidad

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830 | 4728350



Acción	Actuación	Municipio	E.L.M.	Nº de pies	Polígono	Parcela	Referencia catastral	Titular
A2	Apexo de arbolado en regresión	Humada	Fuenteodra	12 ud	539	5.155	09178A539051550000MA	Público

Acción	Actuación	Municipio	E.L.M.	Longitud (m)	Polígono	Parcela	Referencia catastral	Titular
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Humada	Fuenteodra	709,56	540	9.015	09178A540090150000MZ	Público
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Humada	Fuenteodra	1303,23	540	5.198	09178A540051980000MU	Público
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Humada	Fuenteodra	89,81	533	5.276	09178A533052760000MF	Público
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Humada	Fuenteodra	256,96	533	5.276	09178A533052760000MF	Público
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Humada	Fuenteodra	66,39	533	9.019	09178A533090190000MB	Público

**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

- Límites municipales
  - Humada
- Límites Geoparque
  - Geoparque Unesco "Las Loras"

**Catastro**

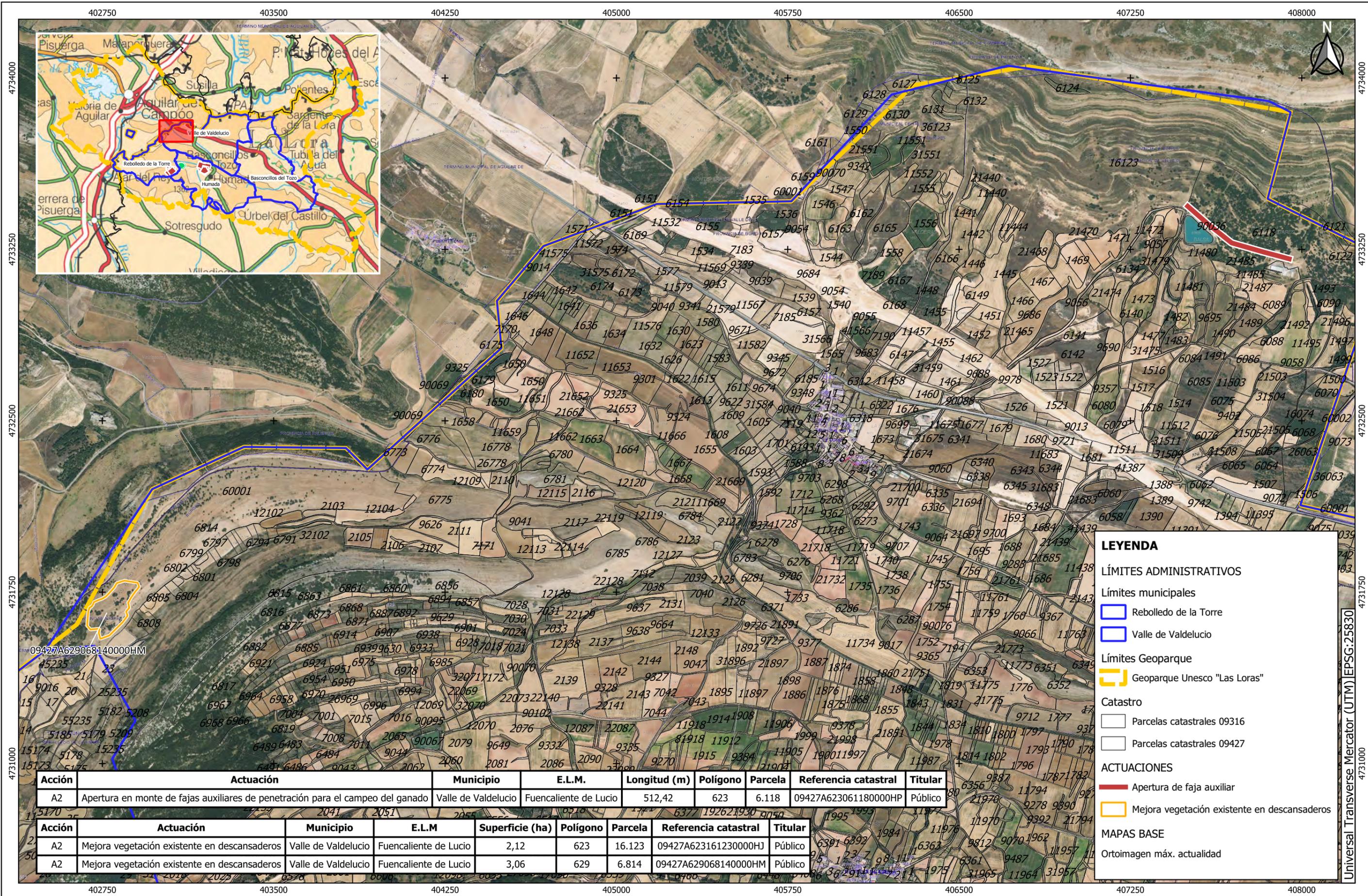
- Parcelas catastrales 09178

**ACTUACIONES**

- Apexo arbolado en regresión
- Apertura de faja auxiliar

**MAPAS BASE**

- Ortoimagen máx. actualidad



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

- Límites municipales
- Rebolledo de la Torre
- Valle de Valdelucio

**Límites Geoparque**

- Geoparque Unesco "Las Loras"

**Catastro**

- Parcelas catastrales 09316
- Parcelas catastrales 09427

**ACTUACIONES**

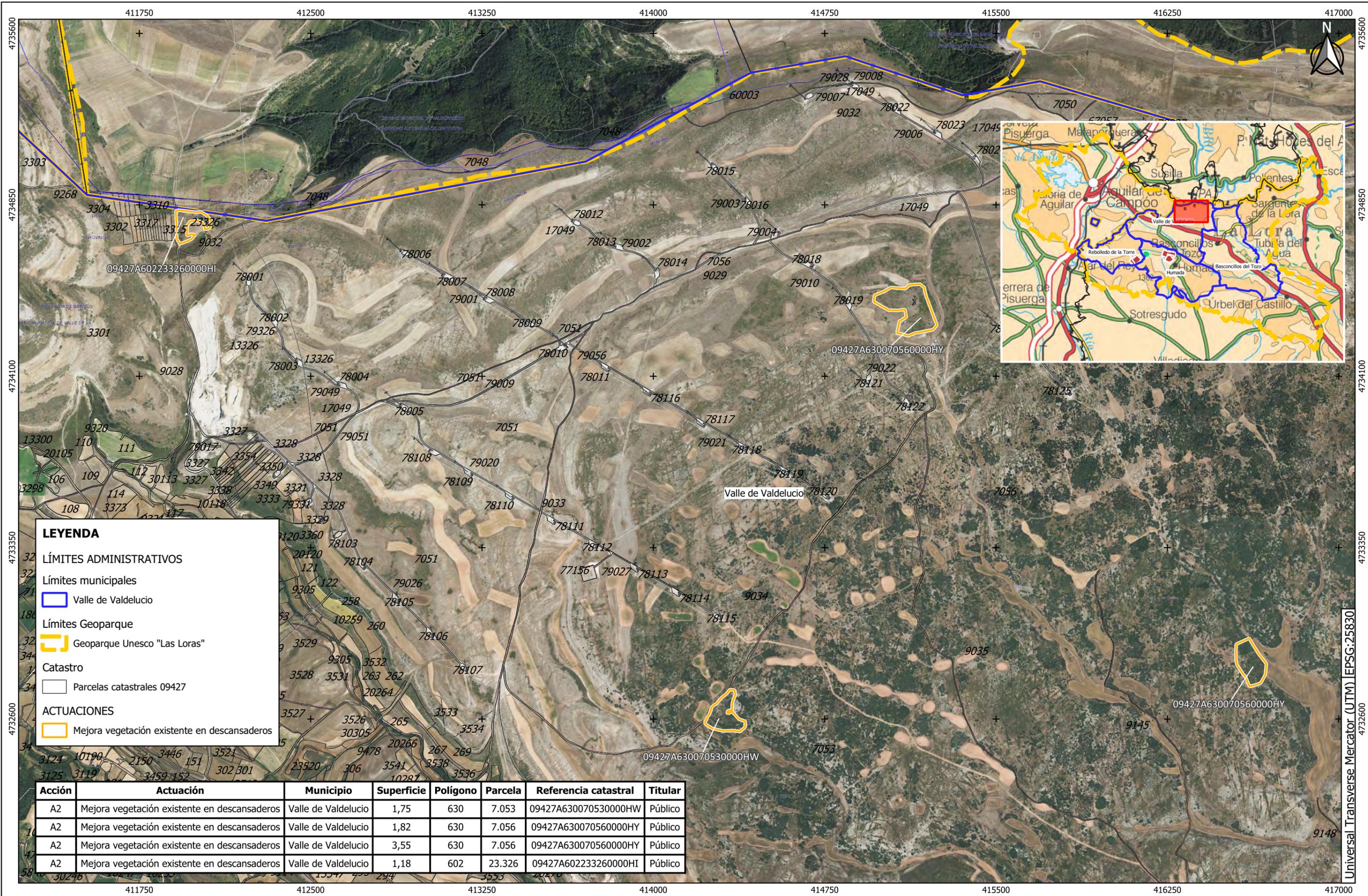
- Apertura de faja auxiliar
- Mejora vegetación existente en descansaderos

**MAPAS BASE**

- Ortoimagen máx. actualidad

Acción	Actuación	Municipio	E.L.M.	Longitud (m)	Polígono	Parcela	Referencia catastral	Titular
A2	Apertura de monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	512,42	623	6.118	09427A62306118000HP	Público

Acción	Actuación	Municipio	E.L.M.	Superficie (ha)	Polígono	Parcela	Referencia catastral	Titular
A2	Mejora vegetación existente en descansaderos	Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	2,12	623	16.123	09427A623161230000HJ	Público
A2	Mejora vegetación existente en descansaderos	Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	3,06	629	6.814	09427A629068140000HM	Público



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

- Límites municipales
- Valle de Valdelucio

**Límites Geoparque**

- Geoparque Unesco "Las Loras"

**Catastro**

- Parcelas catastrales 09427

**ACTUACIONES**

- Mejora vegetación existente en descansaderos

Acción	Actuación	Municipio	Superficie	Polígono	Parcela	Referencia catastral	Titular
A2	Mejora vegetación existente en descansaderos	Valle de Valdelucio	1,75	630	7.053	09427A630070530000HW	Público
A2	Mejora vegetación existente en descansaderos	Valle de Valdelucio	1,82	630	7.056	09427A630070560000HY	Público
A2	Mejora vegetación existente en descansaderos	Valle de Valdelucio	3,55	630	7.056	09427A630070560000HY	Público
A2	Mejora vegetación existente en descansaderos	Valle de Valdelucio	1,18	602	23.326	09427A602233260000HI	Público

<b>PROMOTOR:</b> Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León	<b>PROYECTO:</b> <b>ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJOREA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.</b>	<b>AUTOR DEL PROYECTO:</b> EL INGENIERO DE MONTES, DIRECTOR DE ITAGRA.CT:  ASIER SAIZ ROJO	<b>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</b> <b>ACCIÓN A2:          TITULARIDAD DE          LOS TERRENOS</b>	<b>ESCALA:</b> 1:15.000	<b>Nº DE PLANO:</b> 02	<b>FECHA:</b> Octubre 2024
					Hoia 6 de 6	

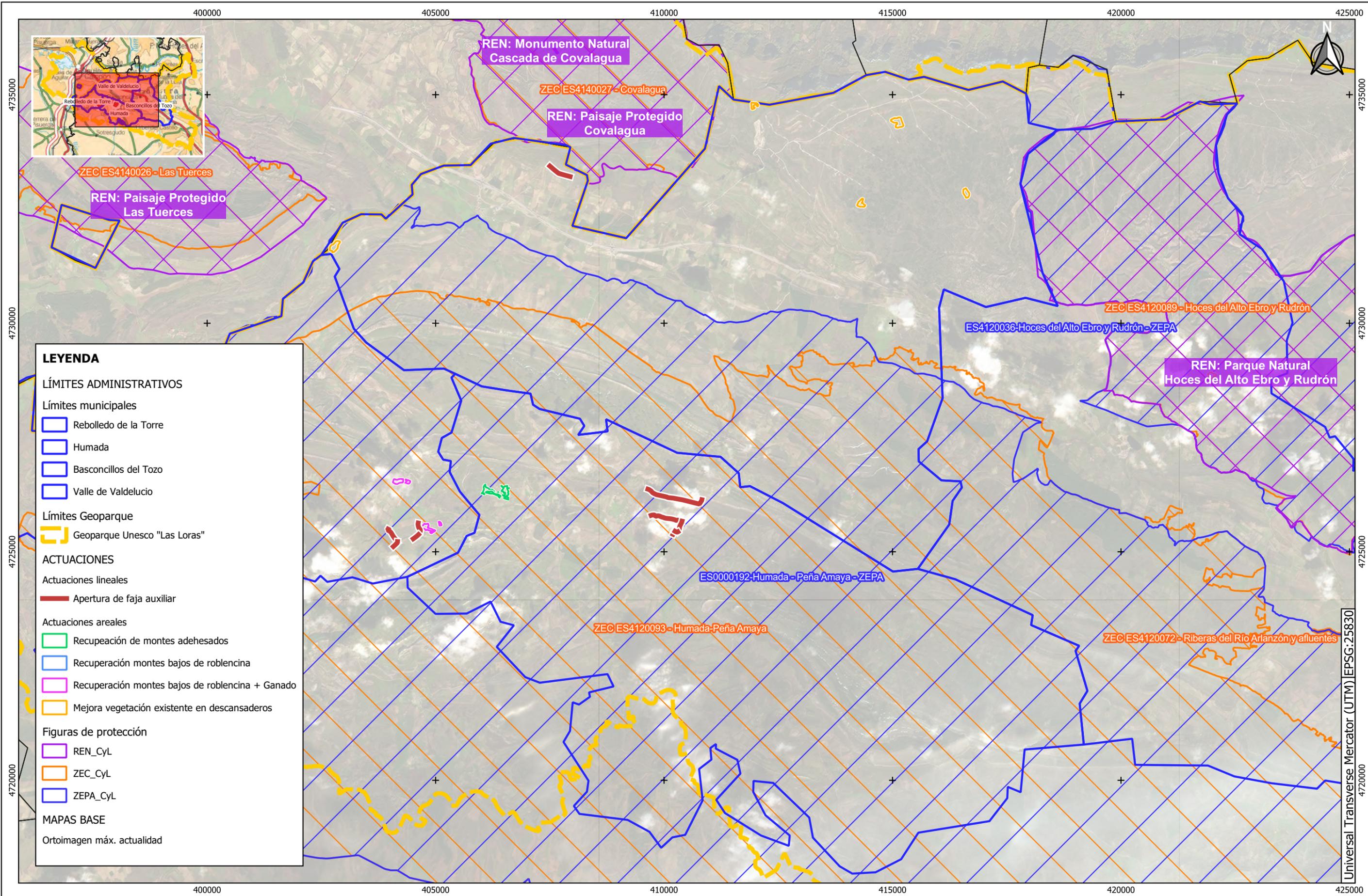
Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

II. Planos

### Plano A2-03. Condicionantes



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales

- Rebolledo de la Torre
- Humada
- Basconillos del Tozo
- Valle de Valdelucio

Límites Geoparque

- Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones lineales

- Apertura de faja auxiliar

Actuaciones areales

- Recupeación de montes adehesados
- Recuperación montes bajos de roblencina
- Recuperación montes bajos de roblencina + Ganado
- Mejora vegetación existente en descansaderos

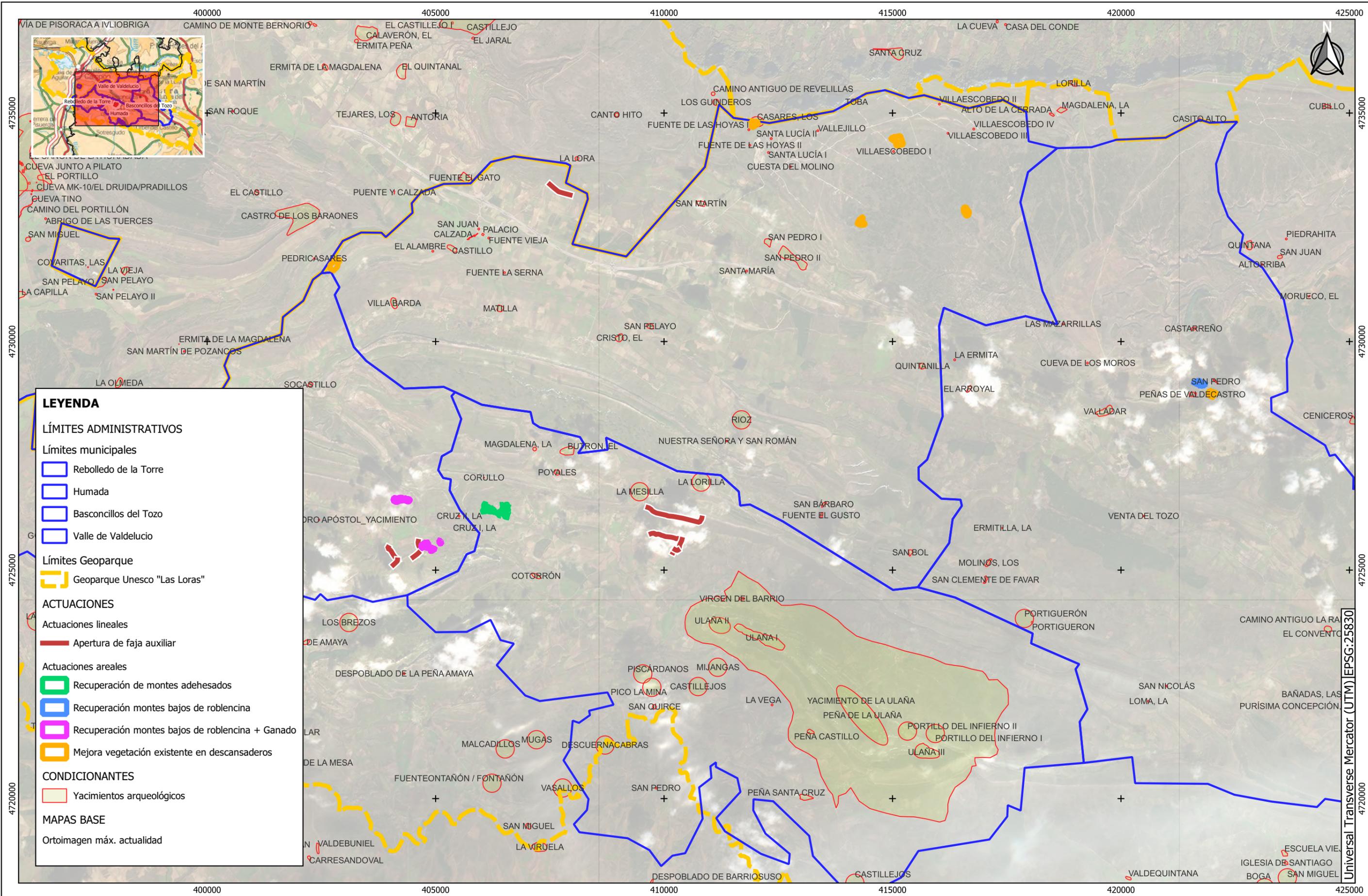
**Figuras de protección**

- REN\_CyL
- ZEC\_CyL
- ZEPA\_CyL

**MAPAS BASE**

- Ortoimagen máx. actualidad

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830 | 4720000



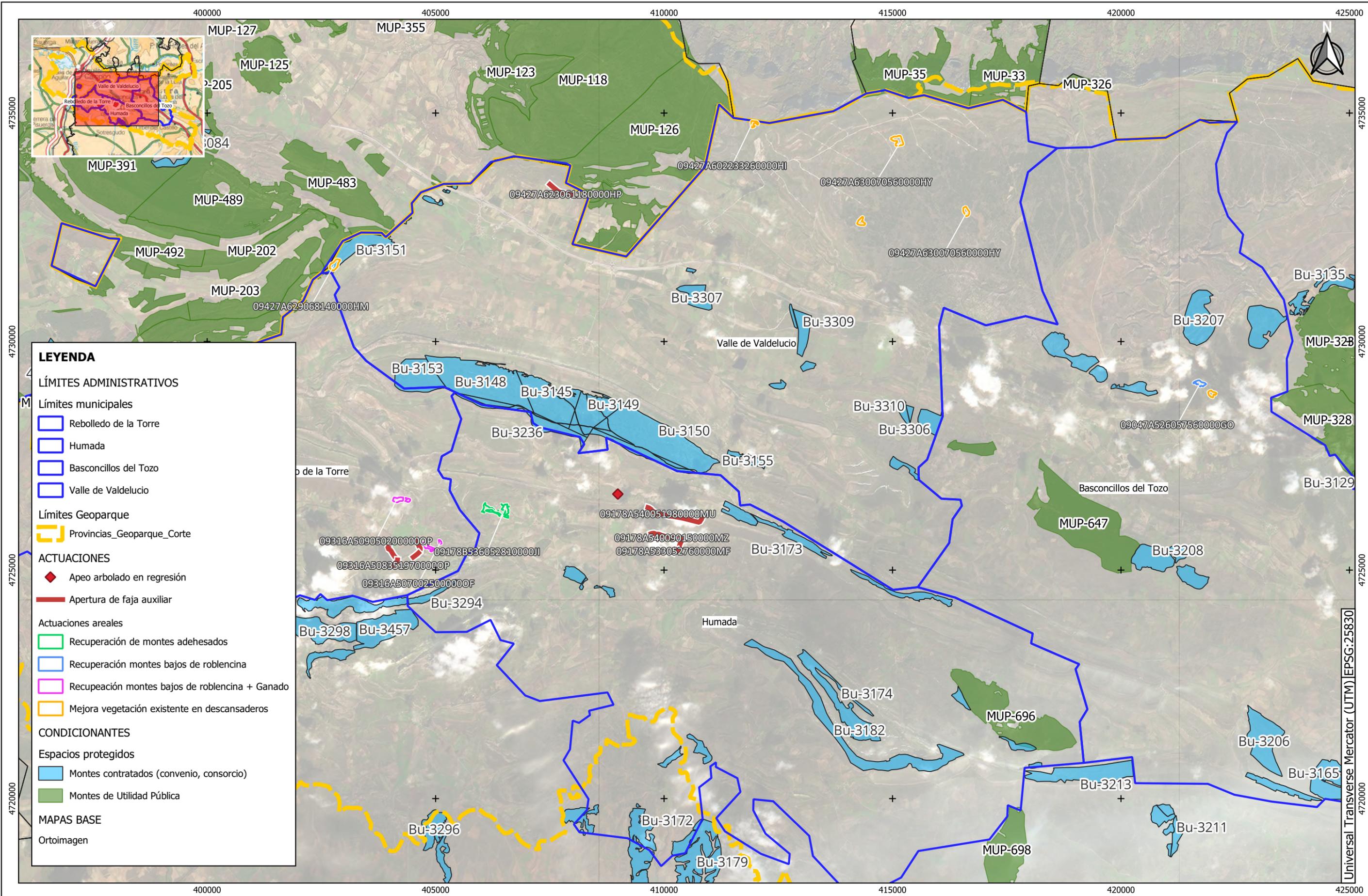
**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

- Límites municipales
  - Rebolledo de la Torre
  - Humada
  - Basconcillos del Tozo
  - Valle de Valdelucio
- Límites Geoparque
  - Geoparque Unesco "Las Loras"
- ACTUACIONES**
- Actuaciones lineales
  - Apertura de faja auxiliar
- Actuaciones areales
  - Recuperación de montes adherados
  - Recuperación montes bajos de roblencina
  - Recuperación montes bajos de roblencina + Ganado
  - Mejora vegetación existente en descansaderos
- CONDICIONANTES**
- Yacimientos arqueológicos
- MAPAS BASE**
- Ortoimagen máx. actualidad

<p>PROMOTOR:</p> <p>Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León</p>	<p>PROYECTO:</p> <p><b>ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJOREA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.</b></p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO:</p> <p>EL INGENIERO DE MONTES, DIRECTOR DE ITAGRA.CT:</p> <p>ASIER SAIZ ROJO</p>	<p>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</p> <p><b>ACCIÓN A2: CONDICIONANTES BIC</b></p>	<p>ESCALA:</p> <p>1:75 000</p>	<p>Nº DE PLANO:</p> <p>03.B</p> <p>Hoja 1 de 1</p>	<p>FECHA:</p> <p>Octubre 2024</p>
---	---	---	--	--------------------------------	--	-----------------------------------

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830



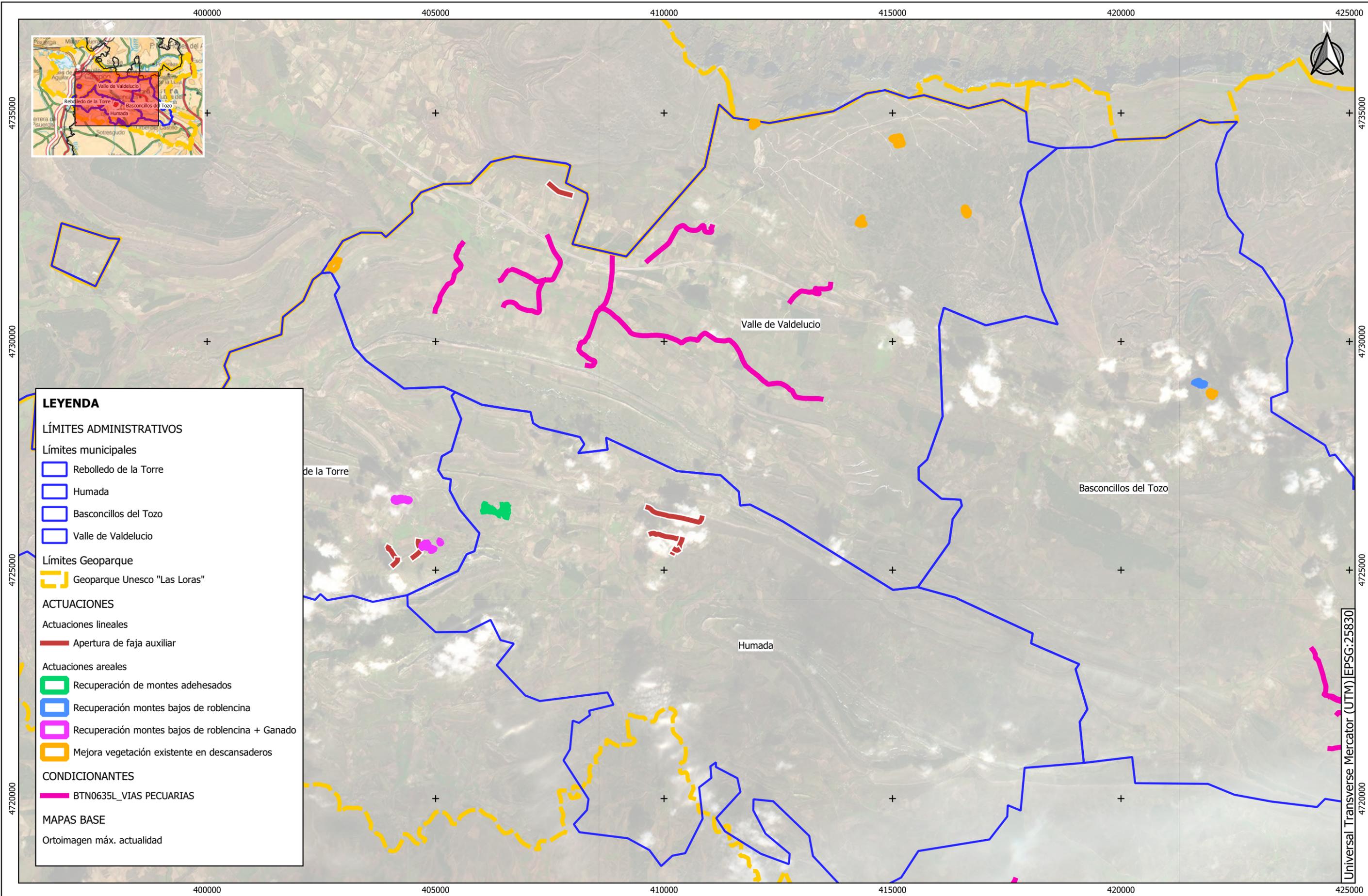
**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

- límites municipales
  - Rebollo de la Torre
  - Humada
  - Basconcillos del Tozo
  - Valle de Valdelucio
- Límites Geoparque
  - Provincias\_Geoparque\_Corte
- ACTUACIONES**
  - Apexo arbolado en regresión
  - Apertura de faja auxiliar
- Actuaciones areales**
  - Recuperación de montes adehesados
  - Recuperación montes bajos de roblencina
  - Recupeación montes bajos de roblencina + Ganado
  - Mejora vegetación existente en descansaderos
- CONDICIONANTES**
- Espacios protegidos
  - Montes contratados (convenio, consorcio)
  - Montes de Utilidad Pública
- MAPAS BASE**
- Ortoimagen

<p>PROMOTOR:</p> <p>Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León</p>	<p>PROYECTO:</p> <p><b>ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJOREA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.</b></p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO:</p> <p>EL INGENIERO DE MONTES, DIRECTOR DE ITAGRA.CT:</p> <p>ASIER SAIZ ROJO</p>	<p>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</p> <p><b>ACCIÓN A2: CONDICIONANTES Montes de U. P.</b></p>	<p>ESCALA:</p> <p>1:75.000</p>	<p>Nº DE PLANO:</p> <p>03.C</p> <p>Hoja 1 de 1</p>	<p>FECHA:</p> <p>Octubre 2024</p>
---	---	---	--	--------------------------------	--	-----------------------------------

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830



**PROMOTOR:**

Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León

**PROYECTO:**

**ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJOREA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

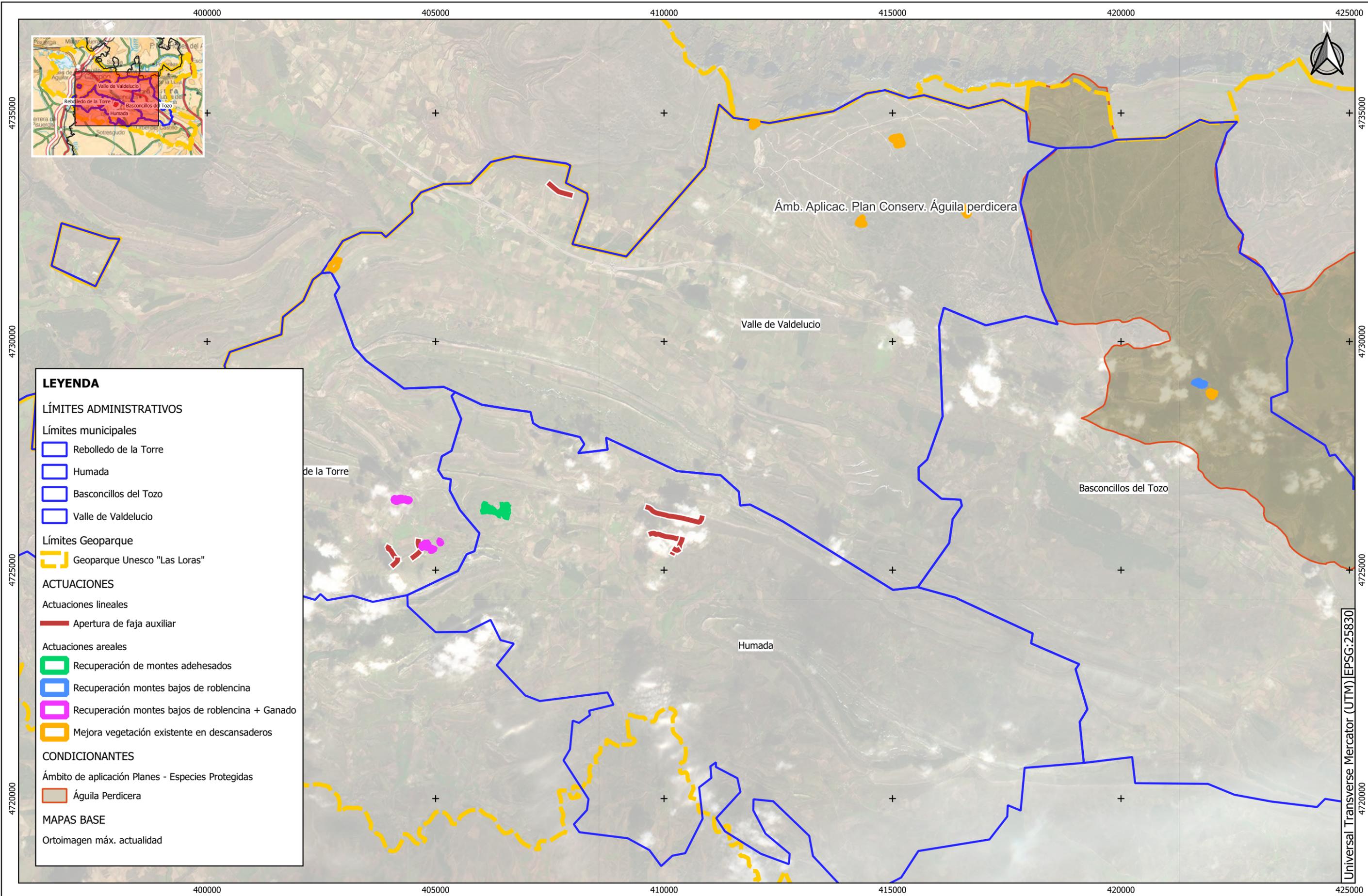
**AUTOR DEL PROYECTO:**

EL INGENIERO DE MONTES,  
DIRECTOR DE ITAGRA.CT:

ASIER SAIZ ROJO

<b>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</b>	<b>ESCALA:</b>	<b>Nº DE PLANO:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>ACCIÓN A2: CONDICIONANTES Vías Pecuarias</b>	1:75.000	03.D	Octubre 2024
		Hoja 1 de 1	

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales

- Rebolledo de la Torre
- Humada
- Basconillos del Tozo
- Valle de Valdelucio

Límites Geoparque

- Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones lineales

- Apertura de faja auxiliar

Actuaciones areales

- Recuperación de montes adhesionados
- Recuperación montes bajos de roblencina
- Recuperación montes bajos de roblencina + Ganado
- Mejora vegetación existente en descansaderos

**CONDICIONANTES**

Ámbito de aplicación Planes - Especies Protegidas

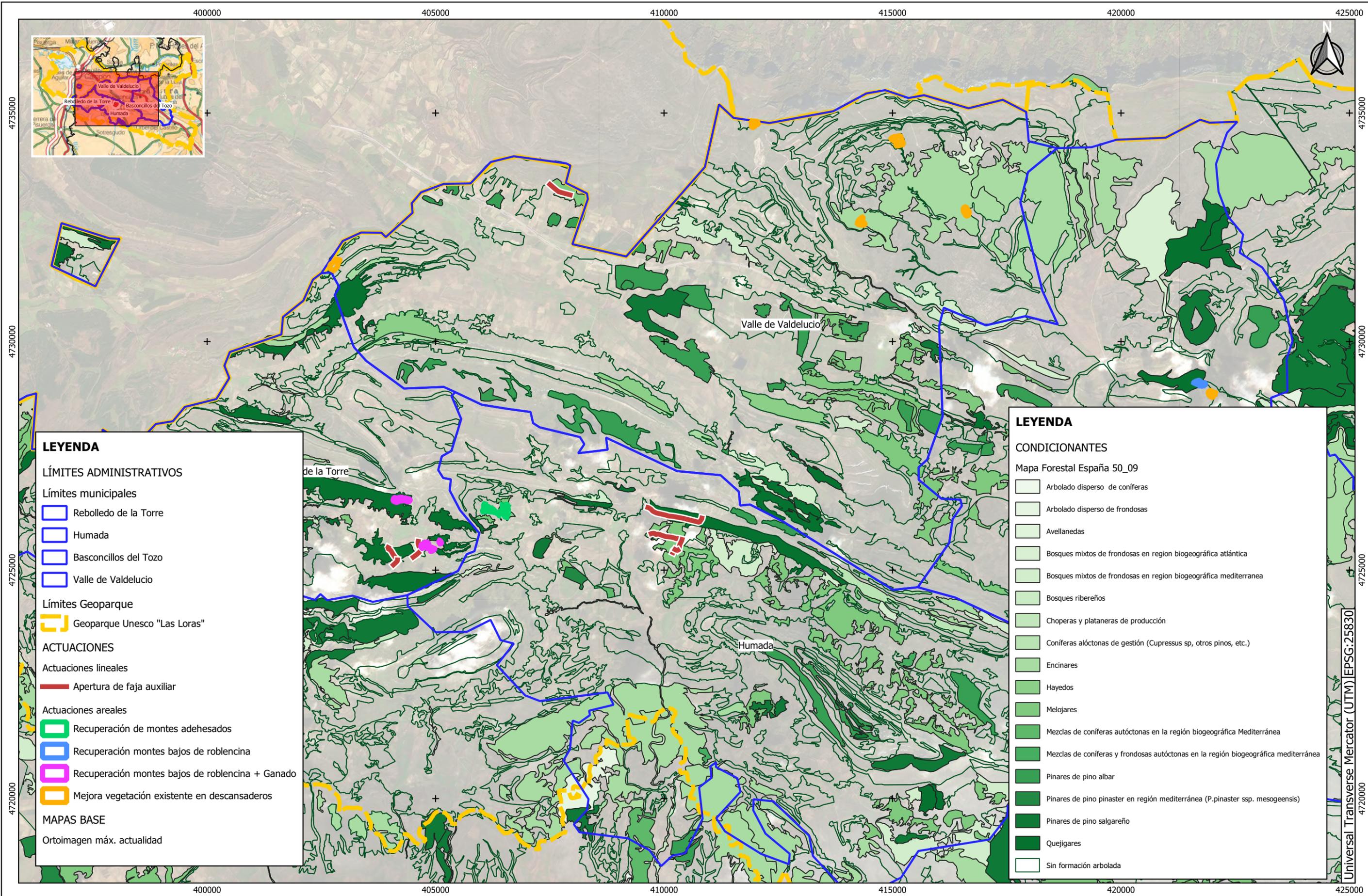
- Águila Perdicera

**MAPAS BASE**

- Ortoimagen máx. actualidad

<p>PROMOTOR:</p> <p>Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León</p>	<p>PROYECTO:</p> <p><b>ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.</b></p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO:</p> <p>EL INGENIERO DE MONTES, DIRECTOR DE ITAGRA.CT:</p> <p>ASIER SAIZ ROJO</p>	<p>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</p> <p><b>ACCIÓN A2: CONDICIONANTES Especies Protegidas</b></p>	<p>ESCALA:</p> <p>1:75.000</p>	<p>Nº DE PLANO:</p> <p>03.E</p> <p>Hoja 1 de 1</p>	<p>FECHA:</p> <p>Octubre 2024</p>
---	--	---	--	--------------------------------	--	-----------------------------------

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales

- Rebolledo de la Torre
- Humada
- Basconchillos del Tozo
- Valle de Valdelucio

Límites Geoparque

- Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones lineales

- Apertura de faja auxiliar

Actuaciones areales

- Recuperación de montes adherados
- Recuperación montes bajos de roblencina
- Recuperación montes bajos de roblencina + Ganado
- Mejora vegetación existente en descansaderos

**MAPAS BASE**

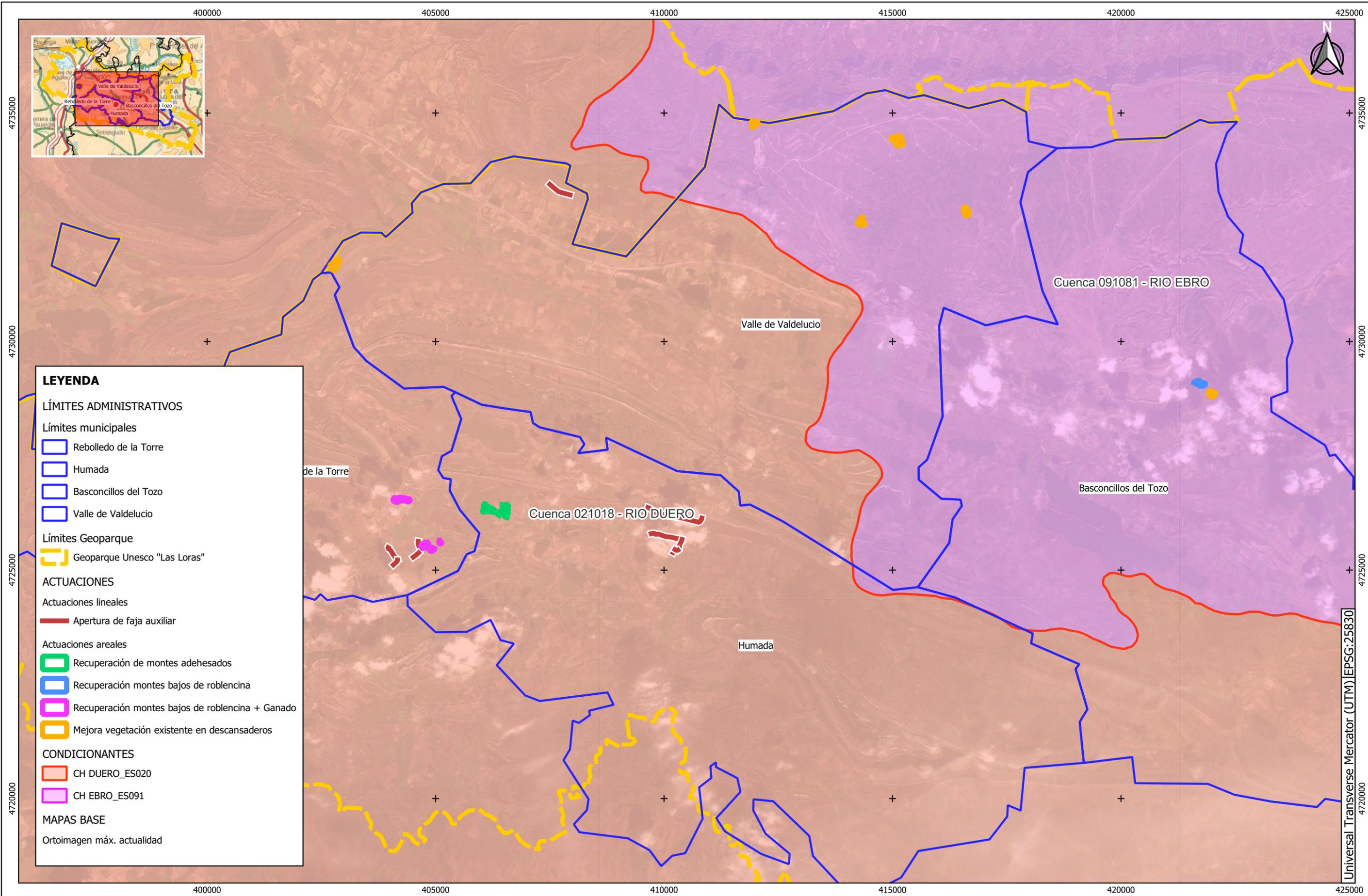
- Ortoimagen máx. actualidad

**LEYENDA**

**CONDICIONANTES**

Mapa Forestal España 50\_09

- Arbolado disperso de coníferas
- Arbolado disperso de frondosas
- Avellanadas
- Bosques mixtos de frondosas en región biogeográfica atlántica
- Bosques mixtos de frondosas en región biogeográfica mediterránea
- Bosques ribereños
- Choperas y plataneras de producción
- Coníferas alóctonas de gestión (Cupressus sp, otros pinos, etc.)
- Encinares
- Hayedos
- Melojares
- Mezclas de coníferas autóctonas en la región biogeográfica Mediterránea
- Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea
- Pinares de pino albar
- Pinares de pino pinaster en región mediterránea (P.pinaster ssp. mesogeensis)
- Pinares de pino salgareño
- Quejigares
- Sin formación arbolada



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales

- Rebolledo de la Torre
- Humada
- Basconillos del Tozo
- Valle de Valdelucio

Límites Geoparque

- Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones lineales

- Apertura de faja auxiliar

Actuaciones areales

- Recuperación de montes adeshados
- Recuperación montes bajos de roblencina
- Recuperación montes bajos de roblencina + Ganado
- Mejora vegetación existente en descansaderos

**CONDICIONANTES**

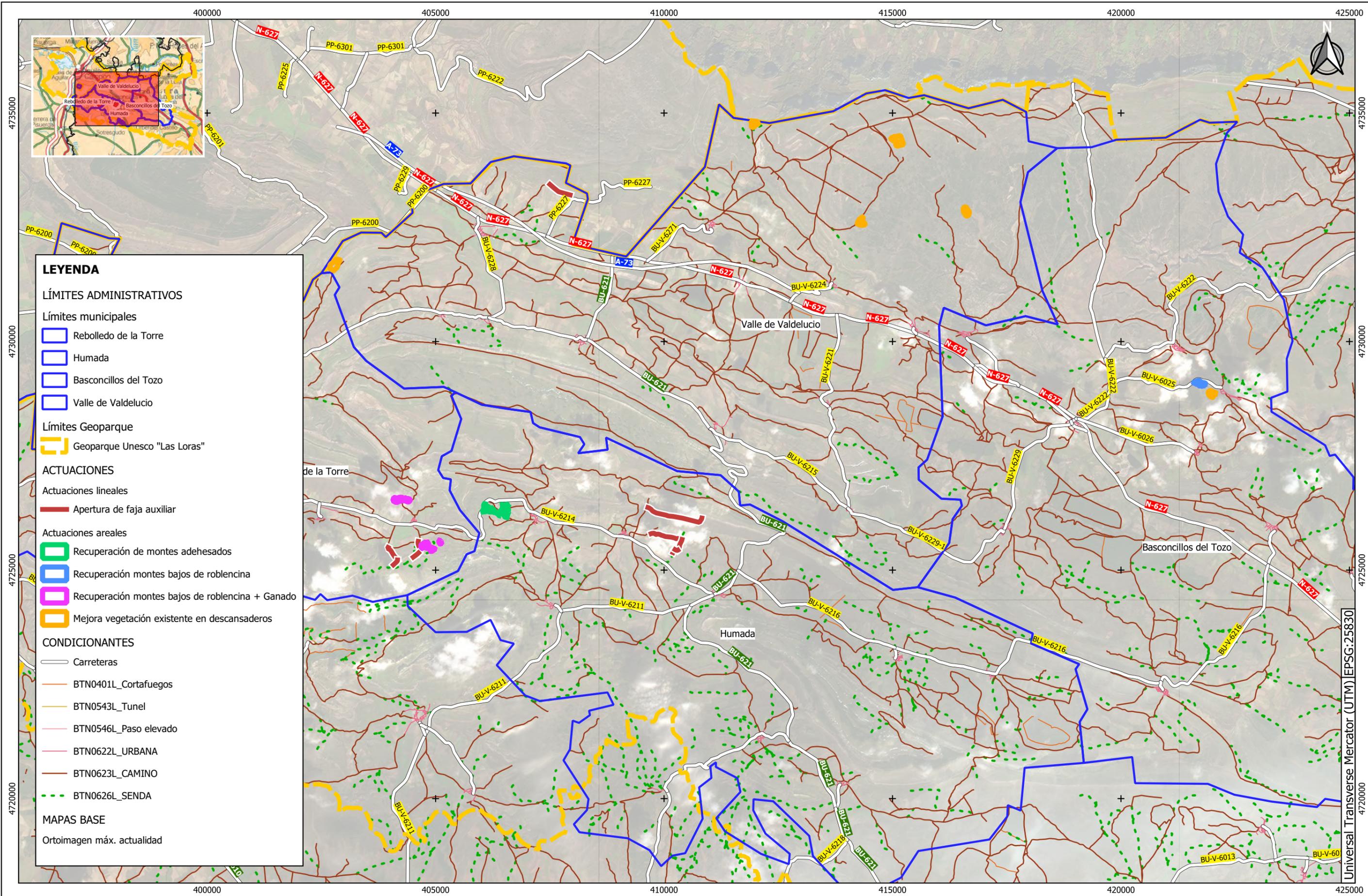
- CH DUERO\_ES020
- CH EBRO\_ES091

**MAPAS BASE**

- Ortoimagen máx. actualidad

<p>PROMOTOR:</p> <p>Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León</p>	<p>PROYECTO:</p> <p><b>ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJOREA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.</b></p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO:</p> <p>EL INGENIERO DE MONTES, DIRECTOR DE ITAGRA.CT:</p> <p>ASIER SAIZ ROJO</p>	<p>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</p> <p><b>ACCIÓN A2: CONDICIONANTES Hidrografía</b></p>	<p>ESCALA:</p> <p>1:75.000</p>	<p>Nº DE PLANO:</p> <p>03.G</p> <p>Hoja 1 de 1</p>	<p>FECHA:</p> <p>Octubre 2024</p>
---	---	---	--	--------------------------------	--	-----------------------------------

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales

- Rebolledo de la Torre
- Humada
- Basconillos del Tozo
- Valle de Valdelucio

Límites Geoparque

- Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones lineales

- Apertura de faja auxiliar

Actuaciones areales

- Recuperación de montes adehesados
- Recuperación montes bajos de roblencina
- Recuperación montes bajos de roblencina + Ganado
- Mejora vegetación existente en descansaderos

**CONDICIONANTES**

- Carreteras
- BTN0401L\_Cortafuegos
- BTN0543L\_Tunel
- BTN0546L\_Paso elevado
- BTN0622L\_URBANA
- BTN0623L\_CAMINO
- BTN0626L\_SENDA

**MAPAS BASE**

- Ortoimagen máx. actualidad

**PROMOTOR:**

Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León

**PROYECTO:**

**ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO..**

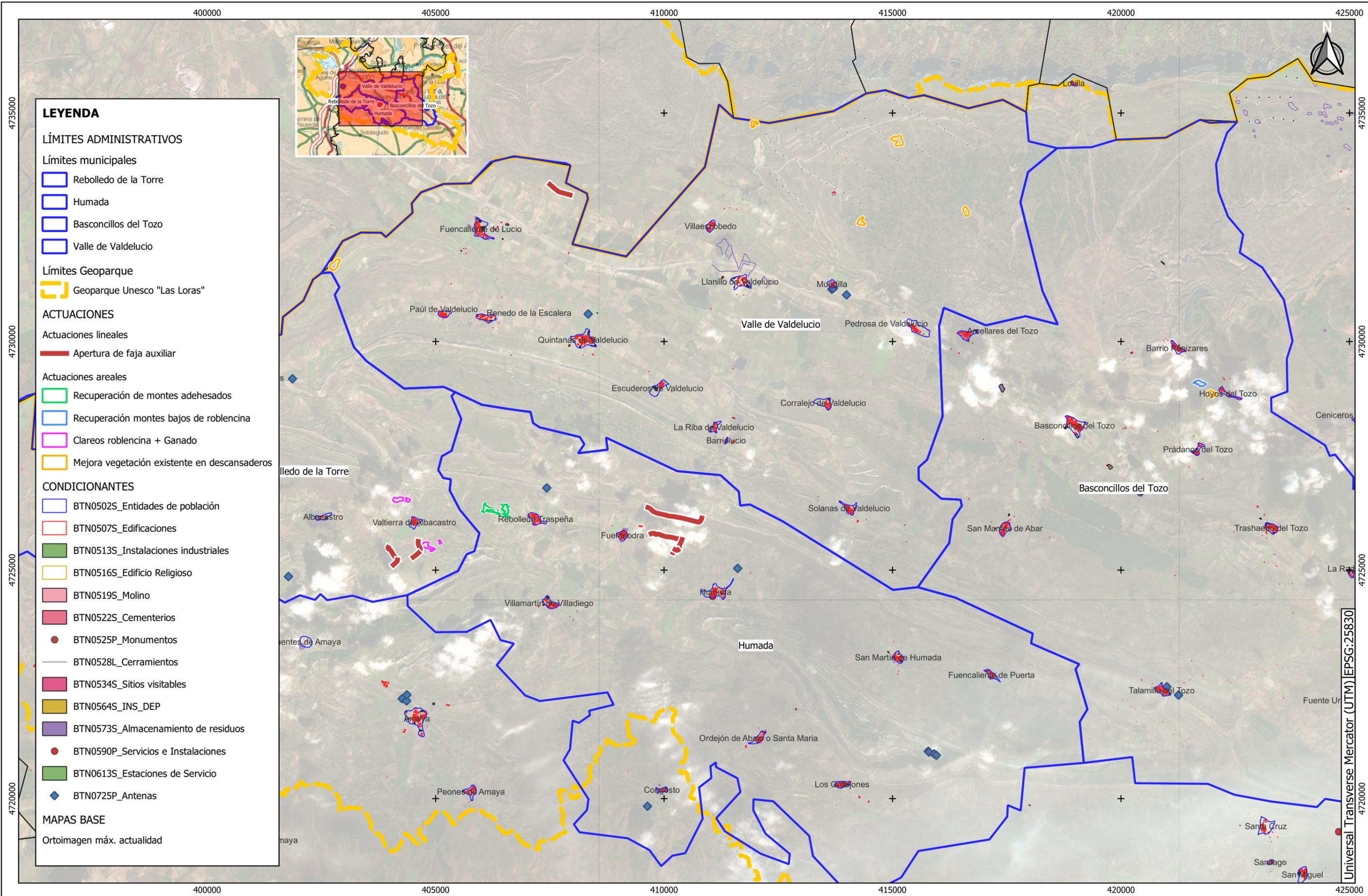
**AUTOR DEL PROYECTO:**

EL INGENIERO DE MONTES,  
DIRECTOR DE ITAGRA.CT:

ASIER SAIZ ROJO

<b>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</b>	<b>ESCALA:</b>	<b>Nº DE PLANO:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>ACCIÓN A2: CONDICIONANTES Carreteras, caminos</b>	1:75.000	03.H	Octubre 2024
			Hoja 1 de 1

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales

- Rebolledo de la Torre
- Humada
- Basconillos del Tozo
- Valle de Valdelucio

Límites Geoparque

- Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones lineales

- Apertura de faja auxiliar

Actuaciones areales

- Recuperación de montes adehesados
- Recuperación montes bajos de roblencina
- Clareos roblencina + Ganado
- Mejora vegetación existente en descansaderos

**CONDICIONANTES**

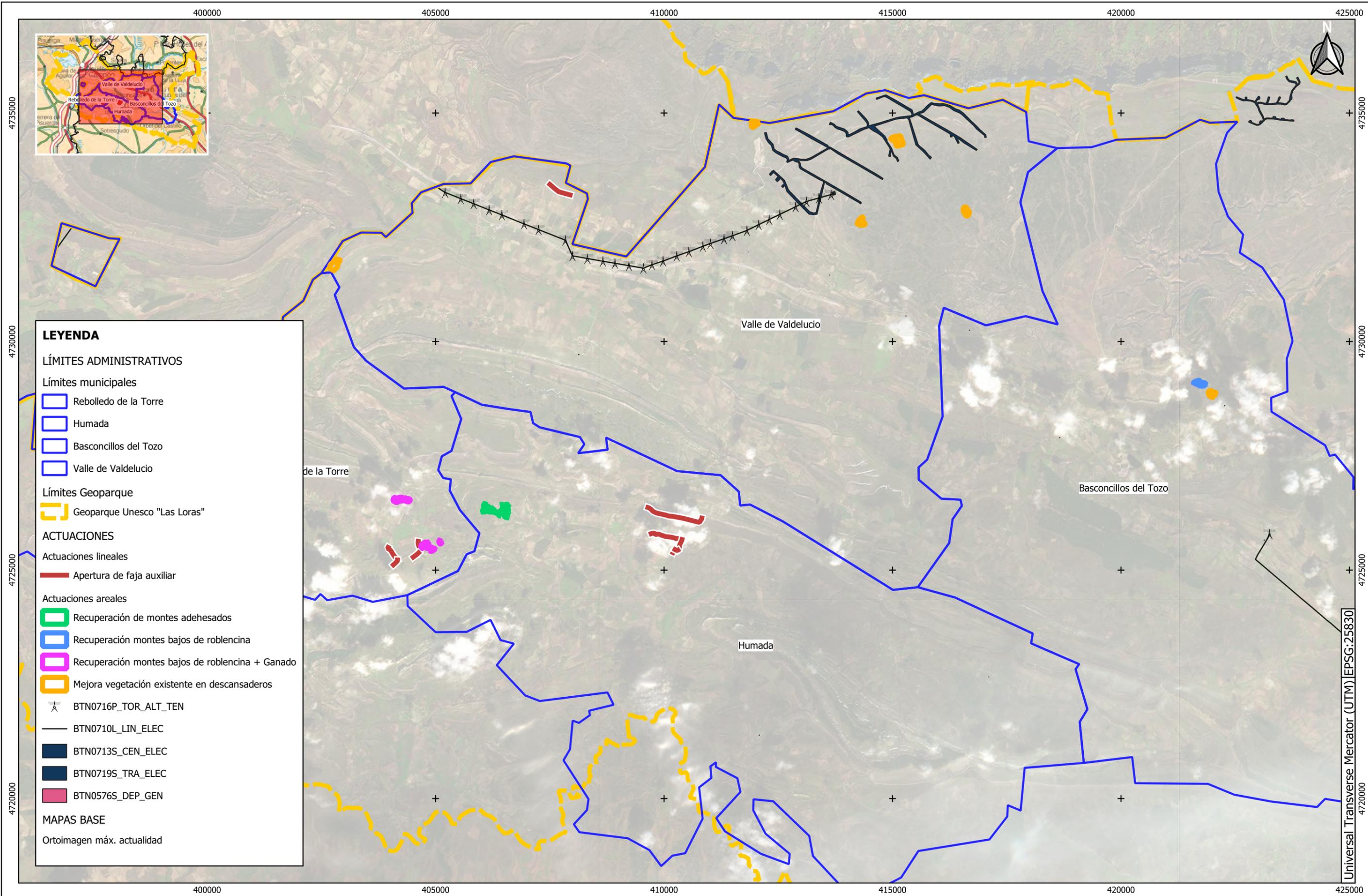
- BTN0502S\_Entidades de población
- BTN0507S\_Edificaciones
- BTN0513S\_Instalaciones industriales
- BTN0516S\_Edificio Religioso
- BTN0519S\_Molino
- BTN0522S\_Cementerios
- BTN0525P\_Monumentos
- BTN0528L\_Cerramientos
- BTN0534S\_Sitios visitables
- BTN0564S\_INS\_DEP
- BTN0573S\_Almacenamiento de residuos
- BTN0590P\_Servicios e Instalaciones
- BTN0613S\_Estaciones de Servicio
- BTN0725P\_Antenas

**MAPAS BASE**

- Ortoimagen máx. actualidad

<p>PROMOTOR:</p> <p>Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León</p>	<p>PROYECTO:</p> <p><b>ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.</b></p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO:</p> <p>EL INGENIERO DE MONTES, DIRECTOR DE ITAGRA.CT:</p> <p>ASIER SAIZ ROJO</p>	<p>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</p> <p><b>ACCIÓN A2: CONDICIONANTES Infraestructura urbana</b></p>	<p>ESCALA:</p> <p>1:75.000</p>	<p>Nº DE PLANO:</p> <p>03.I</p> <p>Hoja 1 de 1</p>	<p>FECHA:</p> <p>Octubre 2024</p>
---	--	---	---	--------------------------------	--	-----------------------------------

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830 | 4720000



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales

- Rebolledo de la Torre
- Humada
- Basconillos del Tozo
- Valle de Valdelucio

Límites Geoparque

- Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones lineales

- Apertura de faja auxiliar

Actuaciones areales

- Recuperación de montes adhesionados
- Recuperación montes bajos de roblencina
- Recuperación montes bajos de roblencina + Ganado
- Mejora vegetación existente en descansaderos

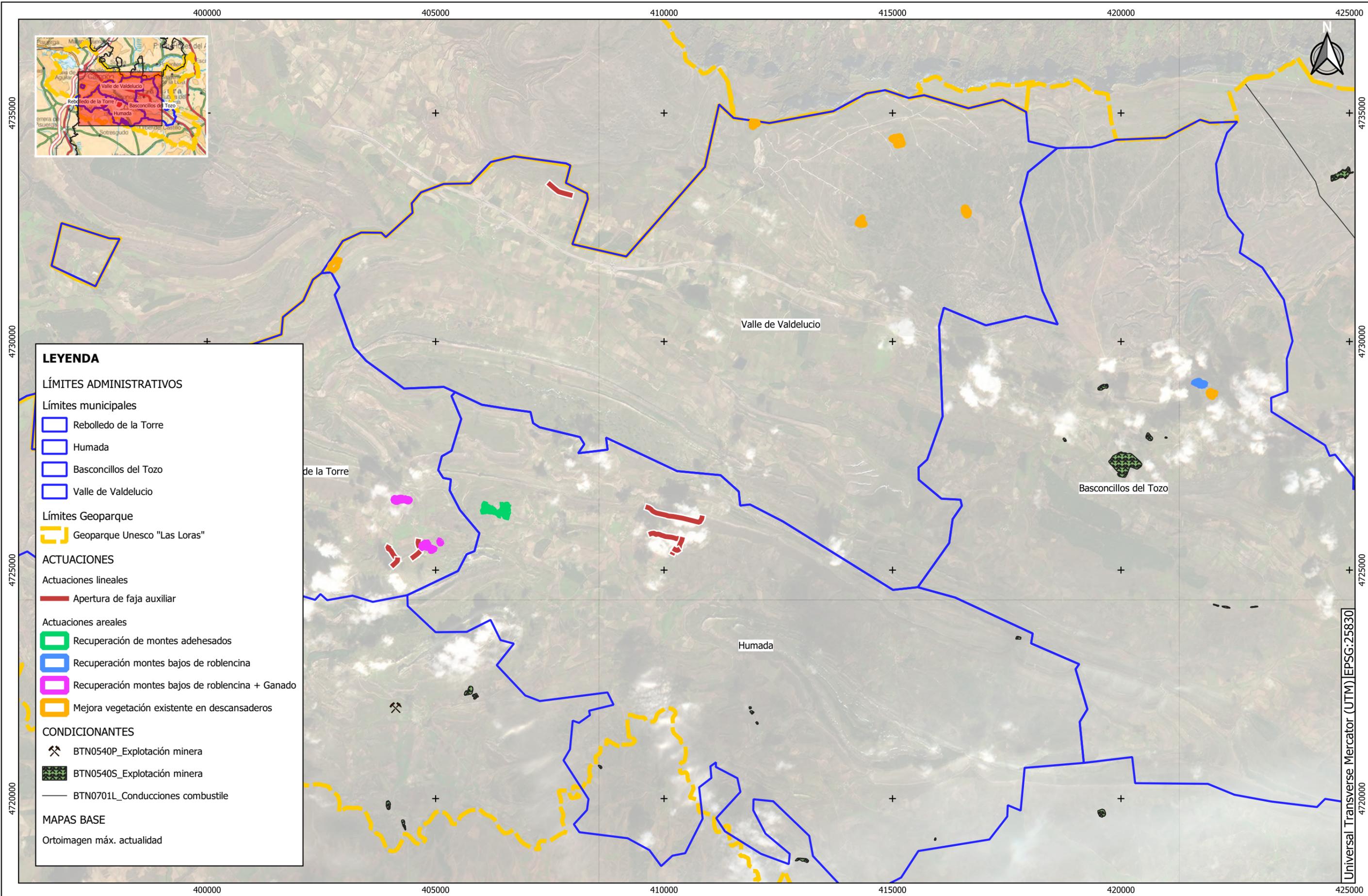
BTN0716P\_TOR\_ALT\_TEN  
 BTN0710L\_LIN\_ELEC  
 BTN0713S\_CEN\_ELEC  
 BTN0719S\_TRA\_ELEC  
 BTN0576S\_DEP\_GEN

**MAPAS BASE**

Ortoimagen máx. actualidad

<p>PROMOTOR:</p> <p>Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León</p>	<p>PROYECTO:</p> <p><b>ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.</b></p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO:</p> <p>EL INGENIERO DE MONTES, DIRECTOR DE ITAGRA.CT:</p> <p>ASIER SAIZ ROJO</p>	<p>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</p> <p><b>ACCIÓN A2: CONDICIONANTES Instalaciones eléctricas</b></p>	<p>ESCALA:</p> <p>1:75.000</p>	<p>Nº DE PLANO:</p> <p>03.J</p> <p>Hoja 1 de 1</p>	<p>FECHA:</p> <p>Octubre 2024</p>
---	--	---	---	--------------------------------	--	-----------------------------------

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales

- Rebolledo de la Torre
- Humada
- Basconillos del Tozo
- Valle de Valdelucio

Límites Geoparque

- Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones lineales

- Apertura de faja auxiliar

Actuaciones areales

- Recuperación de montes adherados
- Recuperación montes bajos de roblencina
- Recuperación montes bajos de roblencina + Ganado
- Mejora vegetación existente en descansaderos

**CONDICIONANTES**

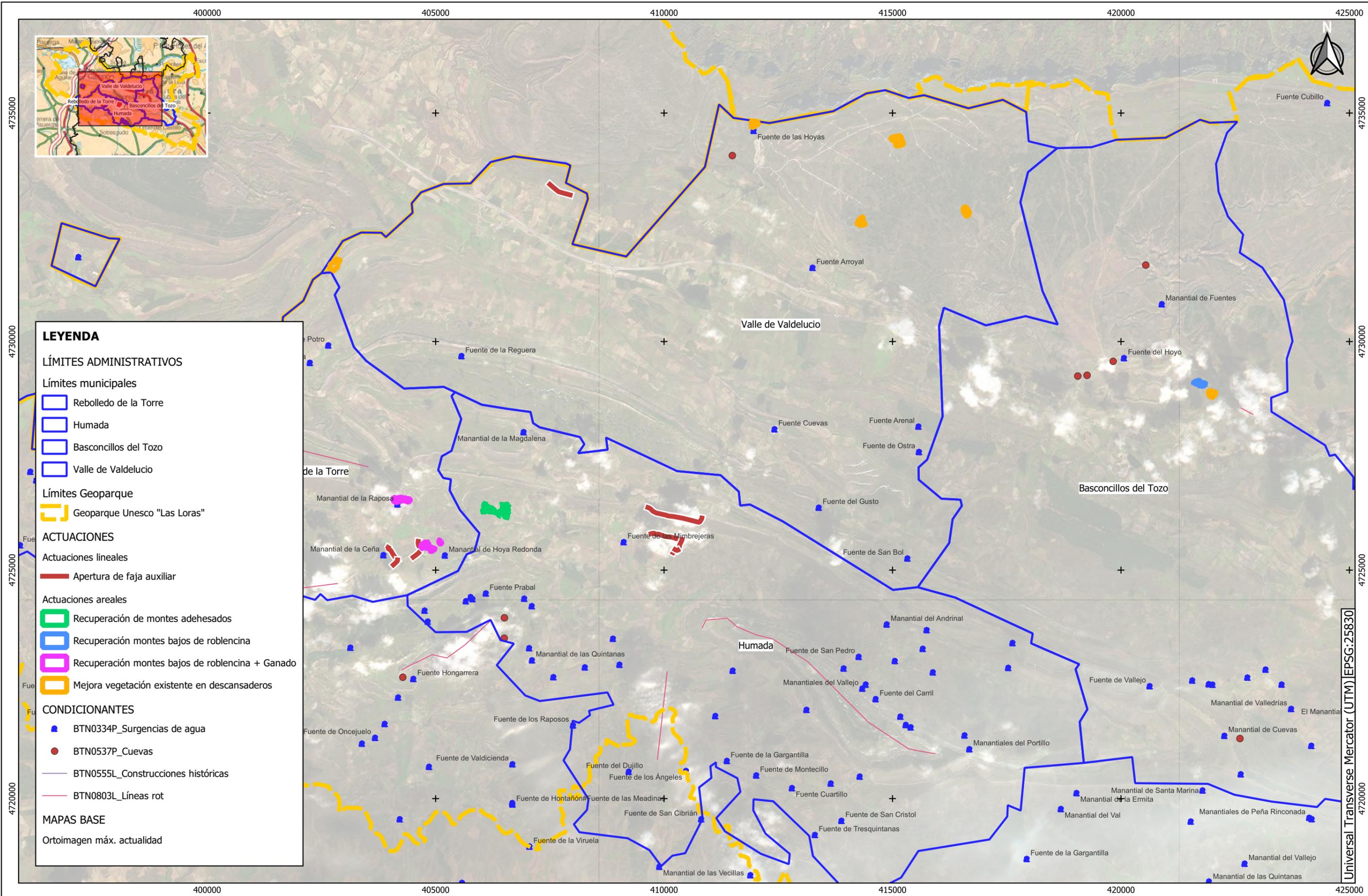
- BTN0540P\_Explotación minera
- BTN0540S\_Explotación minera
- BTN0701L\_Conducciones combustible

**MAPAS BASE**

- Ortoimagen máx. actualidad

<p>PROMOTOR:</p> <p>Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León</p>	<p>PROYECTO:</p> <p><b>ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.</b></p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO:</p> <p>EL INGENIERO DE MONTES, DIRECTOR DE ITAGRA.CT:</p> <p>ASIER SAIZ ROJO</p>	<p>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</p> <p><b>ACCIÓN A2: CONDICIONANTES Extracciones mineras</b></p>	<p>ESCALA:</p> <p>1:75.000</p>	<p>Nº DE PLANO:</p> <p>03.K</p> <p>Hoja 1 de 1</p>	<p>FECHA:</p> <p>Octubre 2024</p>
---	--	---	---	--------------------------------	--	-----------------------------------

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales

- Rebollo de la Torre
- Humada
- Basconillos del Tozo
- Valle de Valdelucio

Límites Geoparque

- Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones lineales

- Apertura de faja auxiliar

Actuaciones areales

- Recuperación de montes adeshados
- Recuperación montes bajos de roblencina
- Recuperación montes bajos de roblencina + Ganado
- Mejora vegetación existente en descansaderos

**CONDICIONANTES**

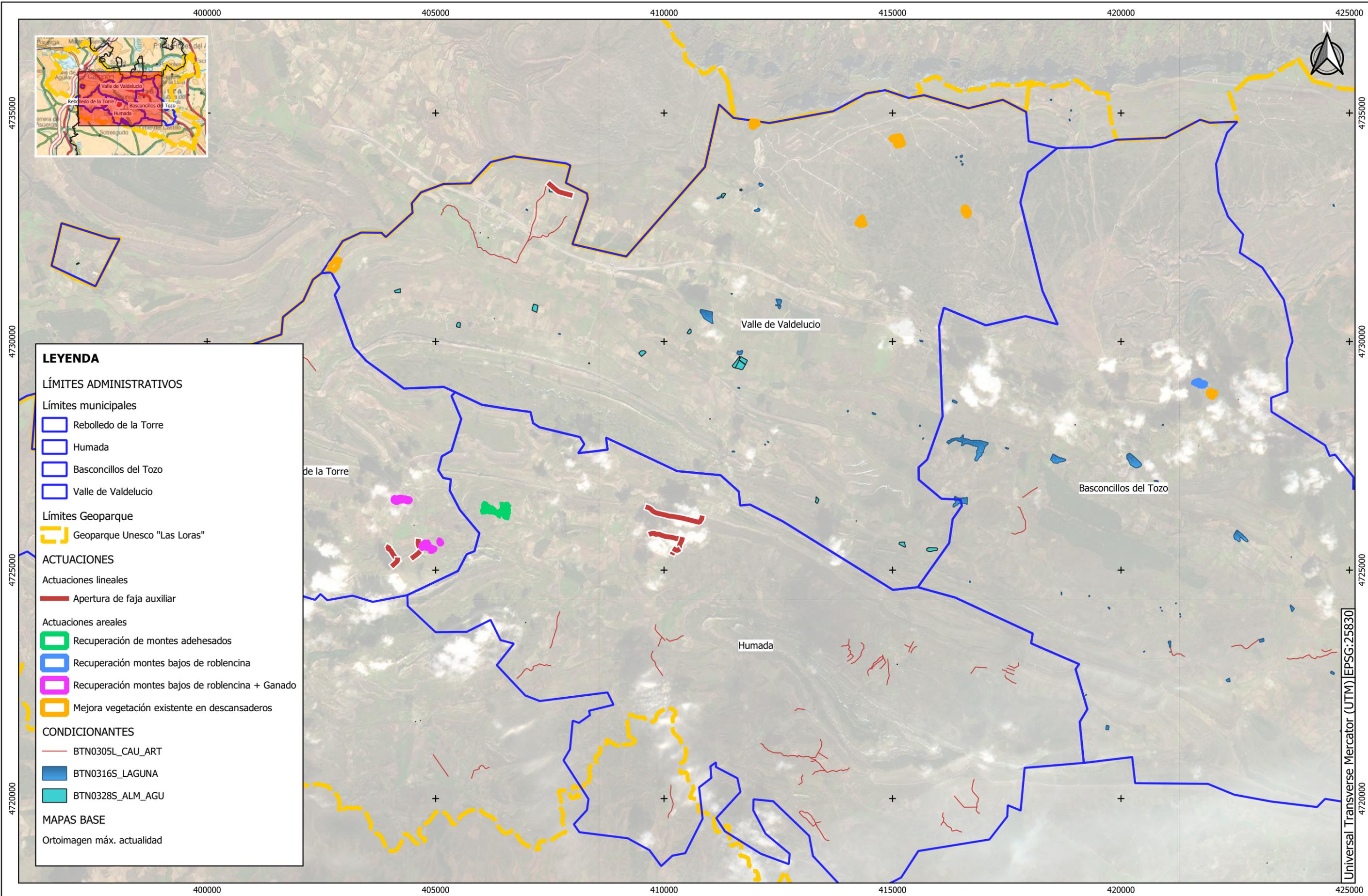
- BTN0334P\_Surgencias de agua
- BTN0537P\_Cuevas
- BTN0555L\_Construcciones históricas
- BTN0803L\_Líneas rot

**MAPAS BASE**

- Ortoimagen máx. actualidad

<p>PROMOTOR:</p> <p>Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León</p>	<p>PROYECTO:</p> <p><b>ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.</b></p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO:</p> <p>EL INGENIERO DE MONTES, DIRECTOR DE ITAGRA.CT:</p> <p>ASIER SAIZ ROJO</p>	<p>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</p> <p><b>ACCIÓN A2: CONDICIONANTES Elementos del paisaje</b></p>	<p>ESCALA:</p> <p>1:75.000</p>	<p>Nº DE PLANO:</p> <p>03.L</p> <p>Hoja 1 de 1</p>	<p>FECHA:</p> <p>Octubre 2024</p>
---	--	---	--	--------------------------------	--	-----------------------------------

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales

- Rebolledo de la Torre
- Humada
- Basconillos del Tozo
- Valle de Valdelucio

Límites Geoparque

- Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones lineales

- Apertura de faja auxiliar

Actuaciones areales

- Recuperación de montes adherados
- Recuperación montes bajos de roblencina
- Recuperación montes bajos de roblencina + Ganado
- Mejora vegetación existente en descansaderos

**CONDICIONANTES**

- BTN0305L\_CAU\_ART
- BTN0316S\_LAGUNA
- BTN0328S\_ALM\_AGU

**MAPAS BASE**

- Ortoimagen máx. actualidad

<p>PROMOTOR:</p> <p>Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León</p>	<p>PROYECTO:</p> <p><b>ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO..</b></p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO:</p> <p>EL INGENIERO DE MONTES, DIRECTOR DE ITAGRA.CT:</p> <p>ASIER SAIZ ROJO</p>	<p>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</p> <p><b>ACCIÓN A2: CONDICIONANTES Infraestructura hidráulica</b></p>	<p>ESCALA:</p> <p>1:75.000</p>	<p>Nº DE PLANO:</p> <p>03.M</p> <p>Hoja 1 de 1</p>	<p>FECHA:</p> <p>Octubre 2024</p>
---	---	---	---	--------------------------------	--	-----------------------------------

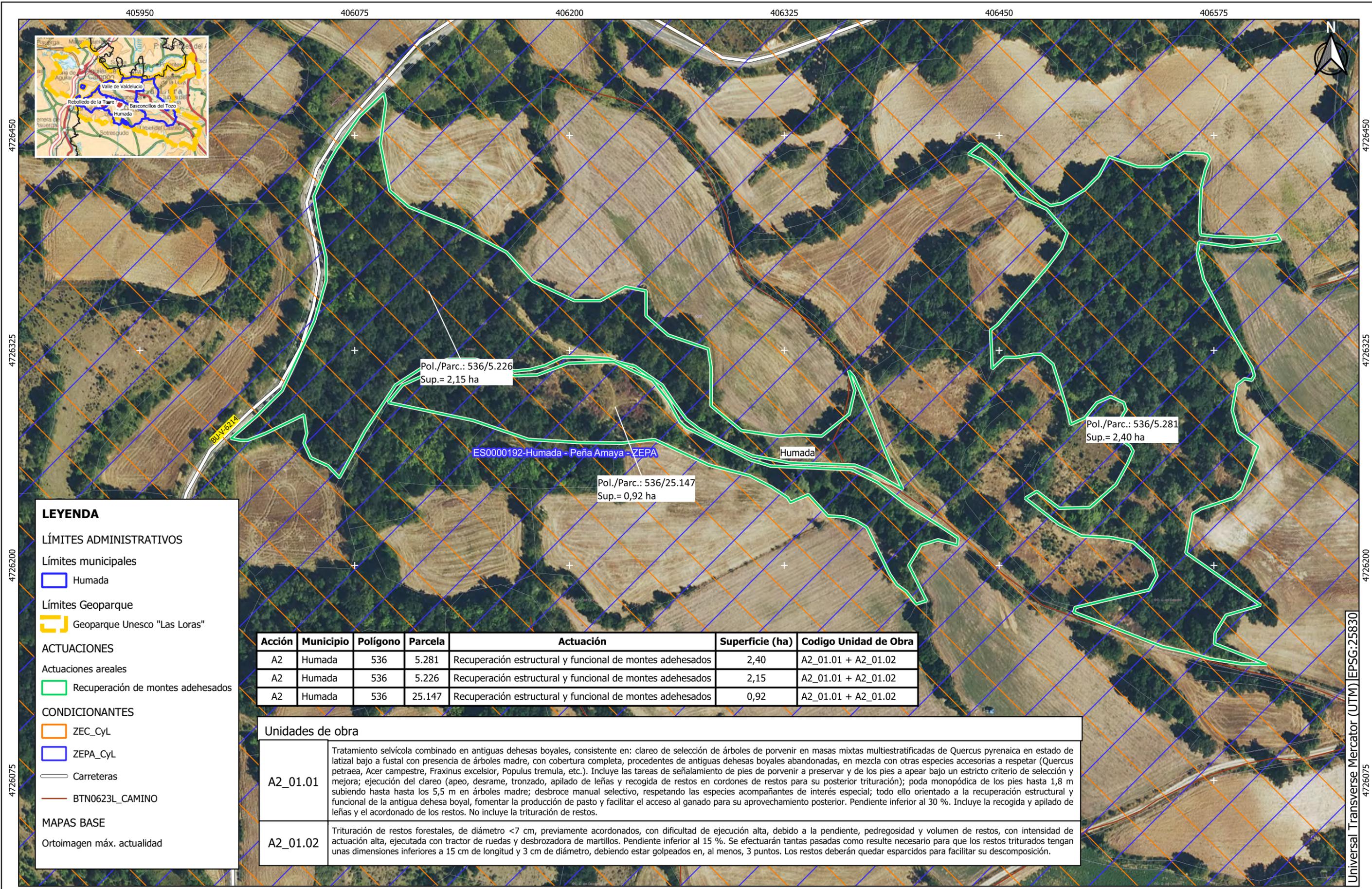
Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

II. Planos

### Plano A2-04. Actuaciones



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales

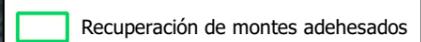


Límites Geoparque



**ACTUACIONES**

Actuaciones areales



**CONDICIONANTES**



Carreteras

BTN0623L\_CAMINO

**MAPAS BASE**

Ortoimagen máx. actualidad

Acción	Municipio	Polígono	Parcela	Actuación	Superficie (ha)	Codigo Unidad de Obra
A2	Humada	536	5.281	Recuperación estructural y funcional de montes adehesados	2,40	A2_01.01 + A2_01.02
A2	Humada	536	5.226	Recuperación estructural y funcional de montes adehesados	2,15	A2_01.01 + A2_01.02
A2	Humada	536	25.147	Recuperación estructural y funcional de montes adehesados	0,92	A2_01.01 + A2_01.02

Unidades de obra	
A2_01.01	Tratamiento selvícola combinado en antiguas dehesas boyales, consistente en: clareo de selección de árboles de provenir en masas mixtas multiestratificadas de Quercus pyrenaica en estado de latizal bajo a fustal con presencia de árboles madre, con cobertura completa, procedentes de antiguas dehesas boyales abandonadas, en mezcla con otras especies accesorias a respetar (Quercus petraea, Acer campestre, Fraxinus excelsior, Populus tremula, etc.). Incluye las tareas de señalamiento de pies de provenir a preservar y de los pies a apear bajo un estricto criterio de selección y mejora; ejecución del clareo (apeo, desrame, tronzado, apilado de leñas y recogida de restos en cordones de restos para su posterior trituración); poda monopódica de los pies hasta 1,8 m subiendo hasta hasta los 5,5 m en árboles madre; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a la recuperación estructural y funcional de la antigua dehesa boyal, fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.
A2_01.02	Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, con intensidad de actuación alta, ejecutada con tractor de ruedas y desbrozadora de martillos. Pendiente inferior al 15 %. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830 | 4726075



4726575

4726575

4726450

4726450

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales

Rebolledo de la Torre

Límites Geoparque

Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones areales

Recuperación de montes de roblencina + Ganado

**CONDICIONANTES**

ZEC\_CyL

ZEPA\_CyL

BTN0623L\_CAMINO

**MAPAS BASE**

Ortoimagen máx. actualidad

Acción	Municipio	E.L.M	Polígono	Parcela	Actuación	Superficie (ha)	Codigo Unidad de Obra
A2 + A6	Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	509	5.020	Recuperación montes bajos de roblencina + Uso de ganadería caprina y equina para desbroces	1,86	A2_02.01 + A2_02.04

Unidades de obra	
A2_02.01	Tratamiento selvícola combinado de conversión a monte alto, intensidad media, consistente en: clareo selectivo por lo bajo sobre masas de Quercus faginea en estado de desarrollo de latizal con cobertura casi completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apear, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.
A2_02.04	Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de cadenas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.

**PROMOTOR:**

Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León

**PROYECTO:**

**ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

**AUTOR DEL PROYECTO:**

EL INGENIERO DE MONTES,  
DIRECTOR DE ITAGRA.CT:

ASIER SAIZ ROJO

**DENOMINACIÓN DEL PLANO:** ACCIÓN A2: ACTUACIONES

**ESCALA:** 1:1.000

**Nº DE PLANO:** 04

**FECHA:** Octubre 2024

Hoja 02 de 17



4725665

4725665

4725540

4725540

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830

**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales  
 Rebolledo de la Torre

Límites Geoparque  
 Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones areales  
 Recuperación montes bajos de roblencina + Ganado

**CONDICIONANTES**

ZEC\_CyL  
 ZEPA\_CyL

**MAPAS BASE**

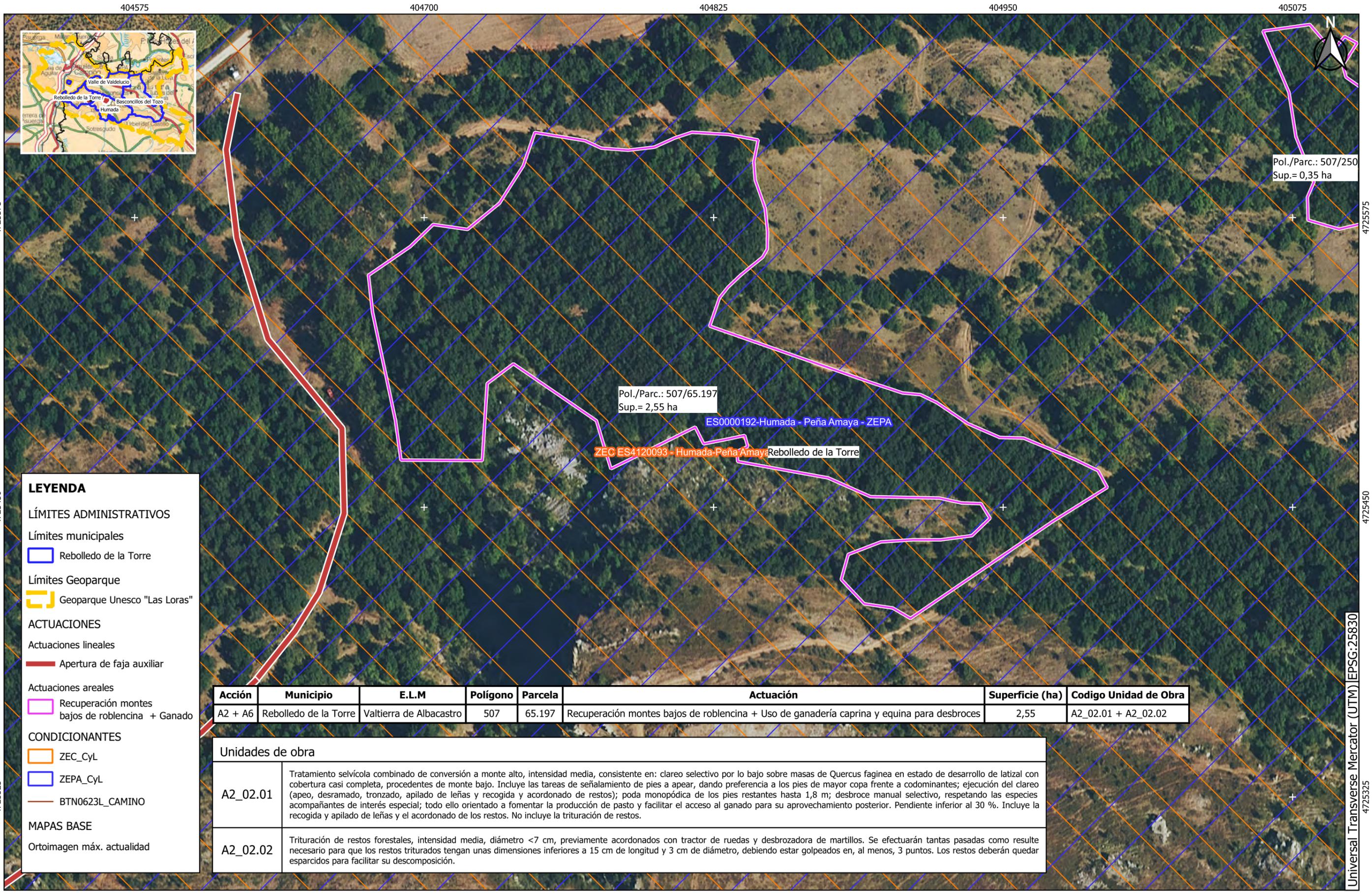
Ortoimagen máx. actualidad

Acción	Municipio	E.L.M	Polígono	Parcela	Actuación	Superficie (ha)	Codigo Unidad de Obra
A2 + A6	Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	507	250	Recuperación montes bajos de roblencina + Uso de ganadería caprina y equina para desbroces	0,35	A2_02.01 + A2_02.02

Unidades de obra	
A2_02.01	Tratamiento selvícola combinado de conversión a monte alto, intensidad media, consistente en: clareo selectivo por lo bajo sobre masas de Quercus faginea en estado de desarrollo de latizal con cobertura casi completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apear, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.
A2_02.02	Trituración de restos forestales, intensidad media, diámetro <7 cm, previamente acordonados con tractor de ruedas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.

ES0000192-Humada - Peña Amaya - ZEPA  
 ZEC ES4120093 - Humada-Peña Amaya  
 Pol./Parc.: 507/250  
 Sup.= 0,35 ha  
 Rebolledo de la Torre

<b>PROMOTOR:</b>  Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León	<b>PROYECTO:</b> ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO..	<b>AUTOR DEL PROYECTO:</b> EL INGENIERO DE MONTES, DIRECTOR DE ITAGRA.CT:  ASIER SAIZ ROJO	<b>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</b> ACCIÓN A2: ACTUACIONES	<b>ESCALA:</b> 1:1 000	<b>Nº DE PLANO:</b> 04	<b>FECHA:</b> Octubre 2024
					Hoja 03 de 17	



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales  
 Rebolledo de la Torre

Límites Geoparque  
 Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones lineales  
 Apertura de faja auxiliar

Actuaciones areales  
 Recuperación montes bajos de roblencina + Ganado

**CONDICIONANTES**

ZEC\_CyL  
 ZEPA\_CyL  
 BTN0623L\_CAMINO

**MAPAS BASE**

Ortoimagen máx. actualidad

Acción	Municipio	E.L.M	Polígono	Parcela	Actuación	Superficie (ha)	Codigo Unidad de Obra
A2 + A6	Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	507	65.197	Recuperación montes bajos de roblencina + Uso de ganadería caprina y equina para desbroces	2,55	A2_02.01 + A2_02.02

Unidades de obra	
A2_02.01	Tratamiento selvícola combinado de conversión a monte alto, intensidad media, consistente en: clareo selectivo por lo bajo sobre masas de Quercus faginea en estado de desarrollo de latizal con cobertura casi completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apear, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.
A2_02.02	Trituración de restos forestales, intensidad media, diámetro <7 cm, previamente acordonados con tractor de ruedas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.



4729075

4729075

4728950

4728950

**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

- Límites municipales
- Basconcillos del Tozo

**Límites Geoparque**

- Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

- Actuaciones areales
- Recuperación montes bajos de roblencina

**CONDICIONANTES**

- ZEC\_CyL
- ZEPA\_CyL
- Amb. aplic. - Águila Perdicera
- Carreteras
- Rio

**MAPAS BASE**

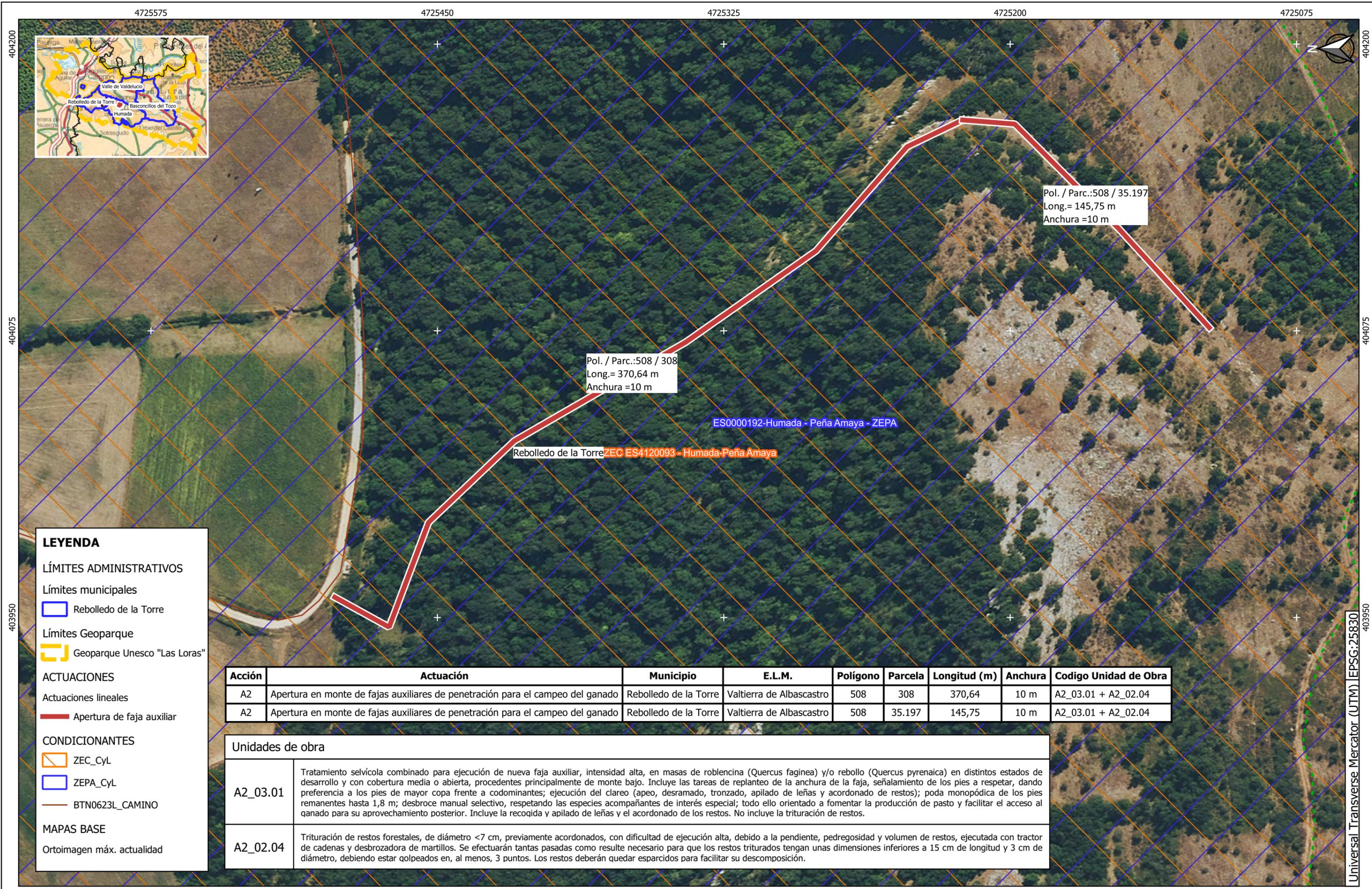
- Ortoimagen máx. actualidad

Acción	Municipio	E.L.M	Polígono	Parcela	Actuación	Superficie (ha)	Codigo Unidad de Obra
A2	Valle de Valdelucio	Hoyos del Tozo	526	5.756	Recuperación montes bajos de roblencina	1,87	A2_02.03 + A2_02.04

Unidades de obra	
A2_02.03	Tratamiento selvícola de conversión a monte alto, consistente en el clareo por lo alto y por lo bajo sobre masas de Quercus faginea en estado de desarrollo de latizal a fustal con cobertura completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apea, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronchado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente superior al 30 % e inferior al 50 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.
A2_02.04	Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de cadenas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.

<b>PROMOTOR:</b>  Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León	<b>PROYECTO:</b> ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO..	<b>AUTOR DEL PROYECTO:</b>  EL INGENIERO DE MONTES, DIRECTOR DE ITAGRA.CT:  ASIER SAIZ ROJO	<b>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</b> ACCIÓN A2: ACTUACIONES	<b>ESCALA:</b> 1:1.000	<b>Nº DE PLANO:</b> 04	<b>FECHA:</b> Octubre 2024
					Hoja 05 de 17	

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales  
 Rebolledo de la Torre

Límites Geoparque  
 Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones lineales  
 Apertura de faja auxiliar

**CONDICIONANTES**

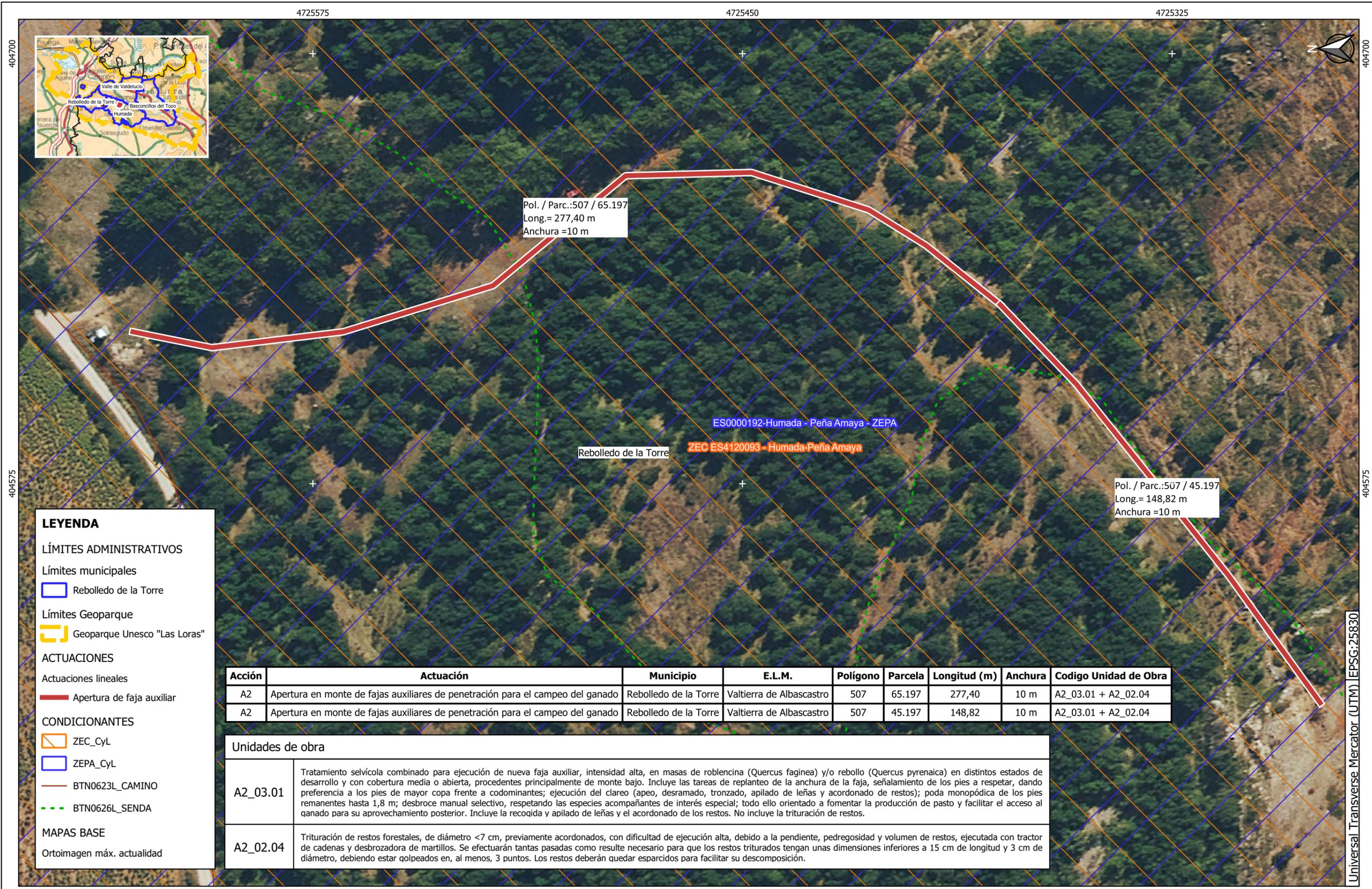
ZEC\_CyL  
 ZEPA\_CyL  
 BTN0623L\_CAMINO

**MAPAS BASE**

Ortoimagen máx. actualidad

Acción	Actuación	Municipio	E.L.M.	Polígono	Parcela	Longitud (m)	Anchura	Codigo Unidad de Obra
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	508	308	370,64	10 m	A2_03.01 + A2_02.04
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Rebolledo de la Torre	Valtierra de Albacastro	508	35.197	145,75	10 m	A2_03.01 + A2_02.04

Unidades de obra	
A2_03.01	Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, intensidad alta, en masas de roblencina ( <i>Quercus faginea</i> ) y/o rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> ) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del claro (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recojida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.
A2_02.04	Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de cadenas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales  
 Rebollo de la Torre

Límites Geoparque  
 Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones lineales  
 Apertura de faja auxiliar

**CONDICIONANTES**

ZEC\_CyL  
 ZEPA\_CyL  
 BTN0623L\_CAMINO  
 BTN0626L\_SENDA

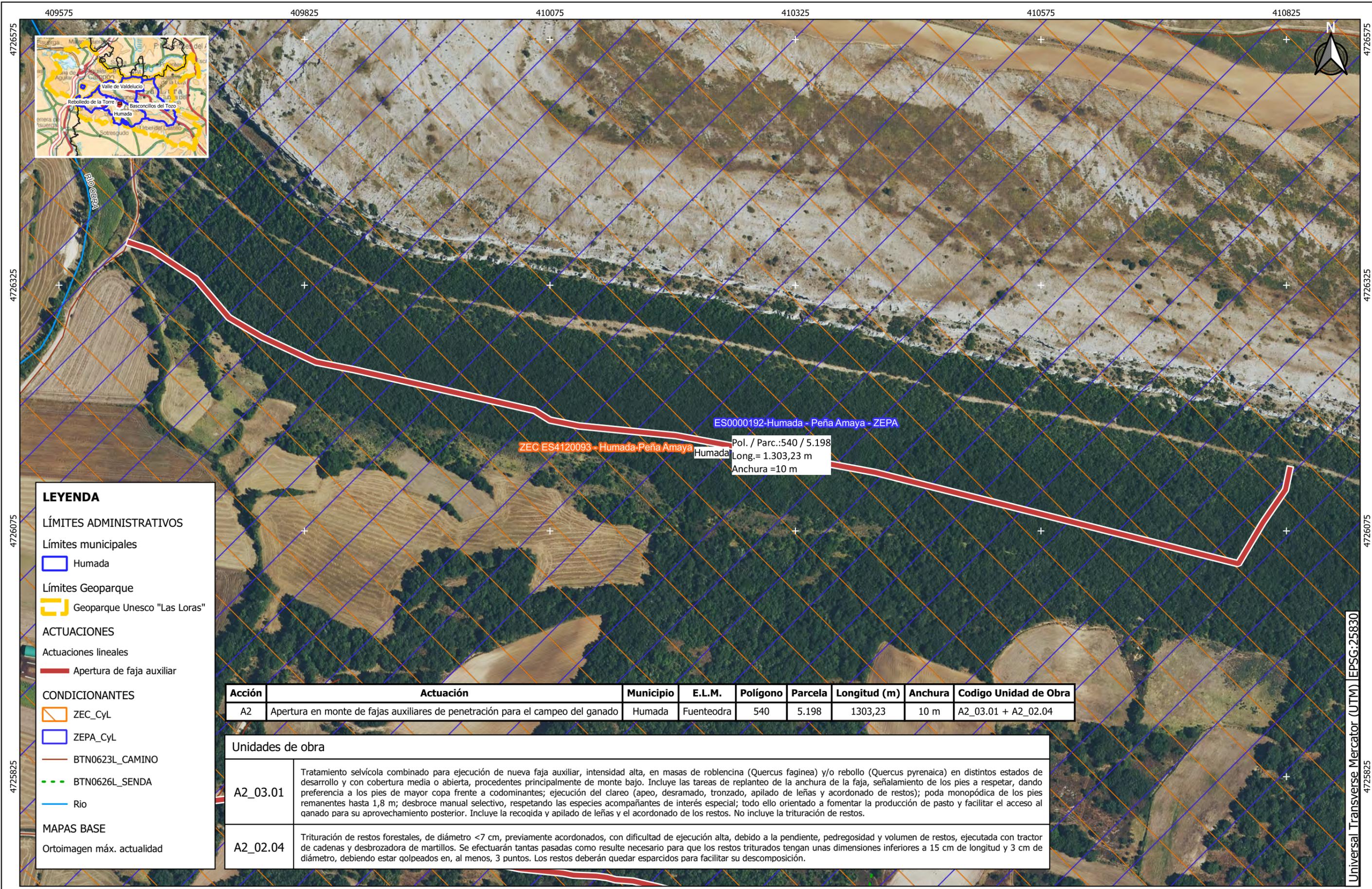
**MAPAS BASE**

Ortoimagen máx. actualidad

Acción	Actuación	Municipio	E.L.M.	Polígono	Parcela	Longitud (m)	Anchura	Codigo Unidad de Obra
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Rebollo de la Torre	Valtierra de Albacastro	507	65.197	277,40	10 m	A2_03.01 + A2_02.04
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Rebollo de la Torre	Valtierra de Albacastro	507	45.197	148,82	10 m	A2_03.01 + A2_02.04

**Unidades de obra**

A2_03.01	Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, intensidad alta, en masas de roblencina ( <i>Quercus faginea</i> ) y/o rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> ) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del claro (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recojida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.
A2_02.04	Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de cadenas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

- Límites municipales: Humada
- Límites Geoparque: Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

- Actuaciones lineales: Apertura de faja auxiliar

**CONDICIONANTES**

- ZEC\_CyL
- ZEPA\_CyL
- BTN0623L\_CAMINO
- BTN0626L\_SENDA
- Rio

**MAPAS BASE**

Ortoimagen máx. actualidad

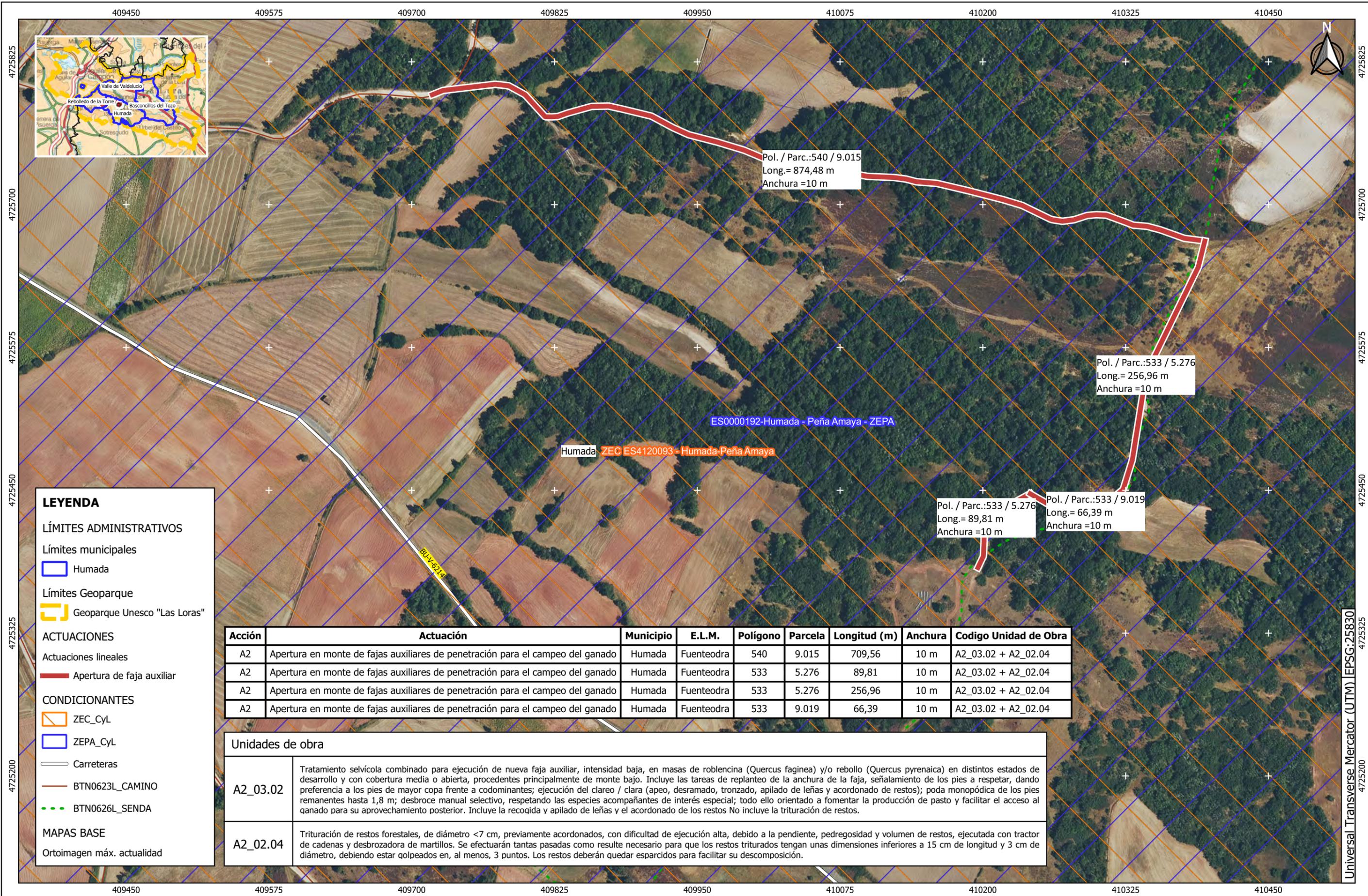
Acción	Actuación	Municipio	E.L.M.	Polígono	Parcela	Longitud (m)	Anchura	Codigo Unidad de Obra
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Humada	Fuenteodra	540	5.198	1303,23	10 m	A2_03.01 + A2_02.04

**Unidades de obra**

A2_03.01	Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, intensidad alta, en masas de roblencina ( <i>Quercus faginea</i> ) y/o rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> ) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del claro (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recojida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.
A2_02.04	Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de cadenas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.

<b>PROMOTOR:</b>  Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León	<b>PROYECTO:</b> <b>ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.</b>	<b>AUTOR DEL PROYECTO:</b>  EL INGENIERO DE MONTES, DIRECTOR DE ITAGRA.CT:  ASIER SAIZ ROJO	<b>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</b> <b>ACCIÓN A2: ACTUACIONES</b>	<b>ESCALA:</b> 1:3.500	<b>Nº DE PLANO:</b> 04	<b>FECHA:</b> Octubre 2024
					Hoia 08 de 17	

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830



**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales  
 Humada

Límites Geoparque  
 Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones lineales  
 Apertura de faja auxiliar

**CONDICIONANTES**

ZEC\_CyL  
 ZEPA\_CyL

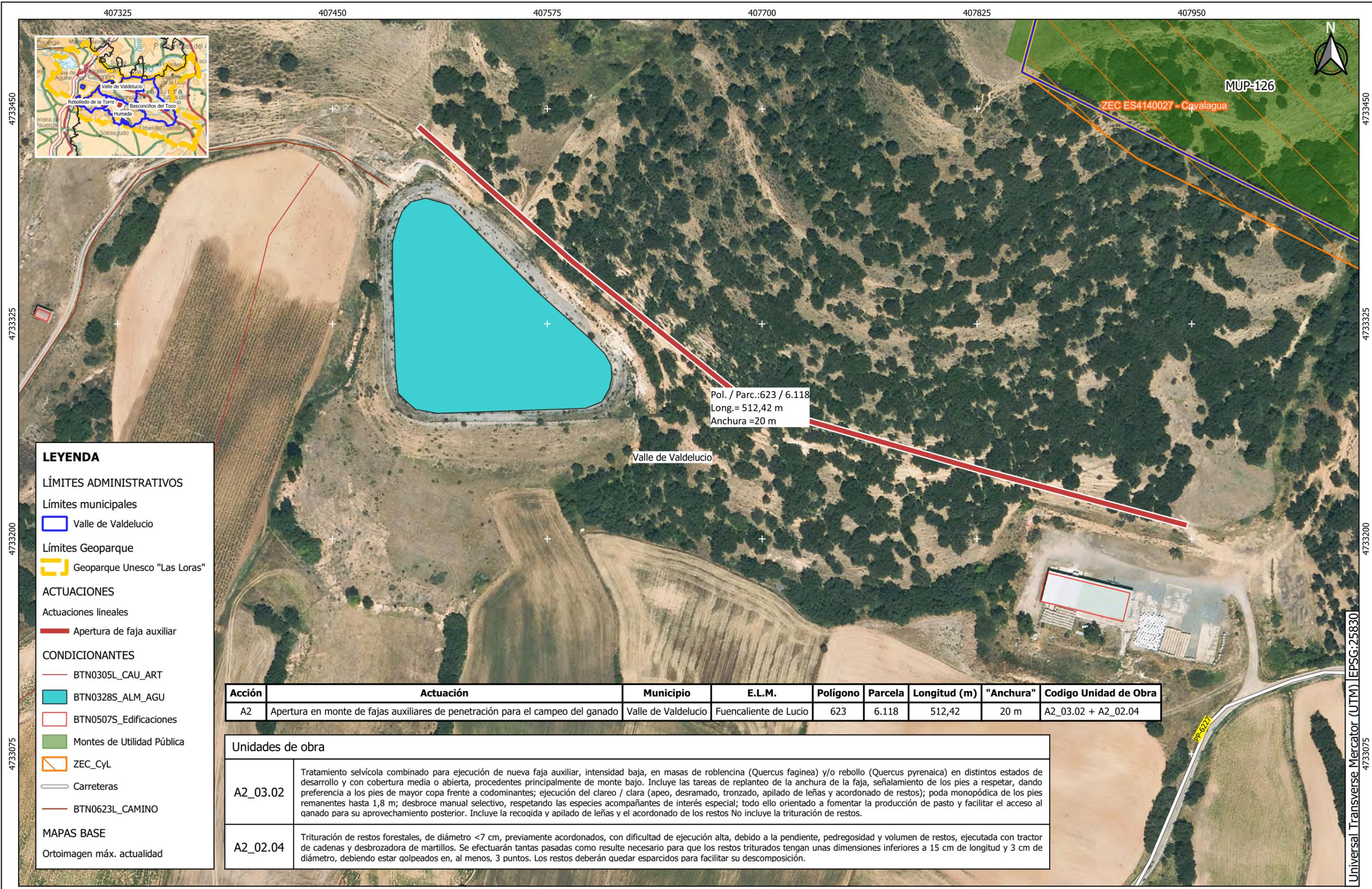
Carreteras  
 BTN0623L\_CAMINO  
 BTN0626L\_SENDA

**MAPAS BASE**  
 Ortoimagen máx. actualidad

Acción	Actuación	Municipio	E.L.M.	Polígono	Parcela	Longitud (m)	Anchura	Codigo Unidad de Obra
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Humada	Fuenteodra	540	9.015	709,56	10 m	A2_03.02 + A2_02.04
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Humada	Fuenteodra	533	5.276	89,81	10 m	A2_03.02 + A2_02.04
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Humada	Fuenteodra	533	5.276	256,96	10 m	A2_03.02 + A2_02.04
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Humada	Fuenteodra	533	9.019	66,39	10 m	A2_03.02 + A2_02.04

**Unidades de obra**

A2_03.02	Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, intensidad baja, en masas de roblencina ( <i>Quercus faginea</i> ) y/o rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> ) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo / clara (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recojida y apilado de leñas y el acordonado de los restos No incluye la trituración de restos.
A2_02.04	Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de cadenas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.



Pol. / Parc.: 623 / 6.118  
 Long.= 512,42 m  
 Anchura =20 m

Valle de Valdelucio

**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

- Límites municipales
- Valle de Valdelucio
- Límites Geoparque
- Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

- Actuaciones lineales
- Apertura de faja auxiliar

**CONDICIONANTES**

- BTN0305L\_CAU\_ART
- BTN0328S\_ALM\_AGU
- BTN0507S\_Edificaciones
- Montes de Utilidad Pública
- ZEC\_CyL
- Carreteras
- BTN0623L\_CAMINO

**MAPAS BASE**

Ortoimagen máx. actualidad

Acción	Actuación	Municipio	E.L.M.	Polígono	Parcela	Longitud (m)	"Anchura"	Codigo Unidad de Obra
A2	Apertura en monte de fajas auxiliares de penetración para el campeo del ganado	Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	623	6.118	512,42	20 m	A2_03.02 + A2_02.04

Unidades de obra	
A2_03.02	Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, intensidad baja, en masas de roblencina ( <i>Quercus faginea</i> ) y/o rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> ) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo / clara (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recojida y apilado de leñas y el acordonado de los restos No incluye la trituración de restos.
A2_02.04	Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de cadenas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830 | 4733075

416375

416500

416625

416750

416875



4732950

4732825

4732700

4732950

4732825

4732700

Pol./Parc.: 630/7.056  
Sup.= 1,82 ha

Valle de Valdelucio

**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales

Valle de Valdelucio

Límites Geoparque

Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones areales

Mejora vegetación existente en descansaderos

**MAPAS BASE**

Ortoimagen máx. actualidad

Acción	"Municipio"	Polígono	Parcela	Actuación	Superficie (ha)	Codigo Unidad de Obra
A2	Valle de Valdelucio	630	7.056	Mejora vegetación existente en descansaderos	1,82	A2_04.01

Unidades de obra	
A2_04.01	Desbroce mecanizado, intensidad baja. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. La altura de los tocones deberá ser inferior a 5 cm. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición. Incluye apoyo de peón forestal para desbroce manual, con motodesbrozadora, en un radio de 1,0 m del arbolado a respetar, menor de 50 pies/ha, y la poda de los mismos.

416375

416500

416625

416750

416875

PROMOTOR:



PROYECTO:

ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

AUTOR DEL PROYECTO:



EL INGENIERO DE MONTES,  
DIRECTOR DE ITAGRA.CT:  
*Asier Saiz Rojo*  
ASIER SAIZ ROJO

DENOMINACIÓN DEL PLANO:

ACCIÓN A2:  
ACTUACIONES

ESCALA:

1:1.500

Nº DE PLANO:

04

Hoja 11 de 17

FECHA:

Octubre 2024

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830

414075

414200

414325

414450



4732700

4732700

4732575

4732575

**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales  
Valle de Valdelucio

Límites Geoparque  
Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones areales  
Mejora vegetación existente en descansaderos

**CONDICIONANTES**

BTN0623L\_CAMINO  
Rio

**MAPAS BASE**

Ortoimagen máx. actualidad

Valle de Valdelucio

Pol./Parc.: 630/7.053  
Sup.= 1,75 ha

Acción	Municipio	Polígono	Parcela	Actuación	Superficie (ha)	Codigo Unidad de Obra
A2	Valle de Valdelucio	630	7.053	Mejora vegetación existente en descansaderos	1,75	A2_04.01

**Unidades de obra**

A2_04.01	Desbroce mecanizado, intensidad baja. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. La altura de los tocones deberá ser inferior a 5 cm. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición. Incluye apoyo de peón forestal para desbroce manual, con motodesbrozadora, en un radio de 1,0 m del arbolado a respetar, menor de 50 pies/ha, y la poda de los mismos.
----------	---

BARRANCO VALLEJO PRIMERO

414075

414200

414325

414450

PROMOTOR:



PROYECTO:

ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJOREA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

AUTOR DEL PROYECTO:



EL INGENIERO DE MONTES,  
DIRECTOR DE ITAGRA.CT:  
*Asier Saiz Rojo*  
ASIER SAIZ ROJO

DENOMINACIÓN DEL PLANO:

ACCIÓN A2:  
ACTUACIONES

ESCALA:

1:1.250

Nº DE PLANO:

04

Hoja 12 de 17

FECHA:

Octubre 2024

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830



4734450

4734325

4734200

4734450

4734325

4734200

**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales

Valle de Valdelucio

Límites Geoparque

Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones areales

Mejora vegetación existente en descansaderos

**CONDICIONANTES**

BTN0513S\_Instalaciones industriales

BTN0623L\_CAMINO

BTN0713S\_CEN\_ELEC

Rio

**MAPAS BASE**

Ortoimagen máx. actualidad

Pol./Parc.: 630/7.056  
Sup.= 3,55 ha  
Valle de Valdelucio

BARRANCO SEGUNDO VALLEJO

Acción	Municipio	Polígono	Parcela	Actuación	Superficie (ha)	Código Unidad de Obra
A2	Valle de Valdelucio	630	7.056	Mejora vegetación existente en descansaderos	3,55	A2_04.01

**Unidades de obra**

A2_04.01	Desbroce mecanizado, intensidad baja. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. La altura de los tocones deberá ser inferior a 5 cm. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición. Incluye apoyo de peón forestal para desbroce manual, con motodesbrozadora, en un radio de 1,0 m del arbolado a respetar, menor de 50 pies/ha, y la poda de los mismos.
----------	---

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830

**PROMOTOR:**

Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León

**PROYECTO:**

**ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJOREA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

**AUTOR DEL PROYECTO:**

EL INGENIERO DE MONTES,  
DIRECTOR DE ITAGRA.CT:

ASIER SAIZ ROJO

<b>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</b>	<b>ESCALA:</b>	<b>Nº DE PLANO:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>ACCIÓN A2: ACTUACIONES</b>	1:1.500	04	Octubre 2024
Hoja 13 de 17			



4734825

4734825

4734700

4734700

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830

Pol./Parc.: 602/23.326  
Sup.= 1,18 ha

Valle de Valdelucio

CASARES, LOS

ARROYO DE LA OLMEZA

**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales  
 Valle de Valdelucio

Límites Geoparque  
 Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones areales  
 Mejora vegetación existente en descansaderos

**CONDICIONANTES**

BTN0623L\_CAMINO

BTN0626L\_SENDA

Yacimientos arqueológicos

**MAPAS BASE**

Ortoimagen máx. actualidad

Acción	Municipio	Polígono	Parcela	Actuación	Superficie (ha)	Codigo Unidad de Obra
A2	Valle de Valdelucio	602	23.326	Mejora vegetación existente en descansaderos	1,18	A2_04.01

Unidades de obra	
A2_04.01	Desbroce mecanizado, intensidad baja. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. La altura de los tocones deberá ser inferior a 5 cm. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición. Incluye apoyo de peón forestal para desbroce manual, con motodesbrozadora, en un radio de 1,0 m del arbolado a respetar, menor de 50 pies/ha, y la poda de los mismos.

421825

421950

422075

4728950

4728950



4728825

4728825

**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales  
 Basconillos del Tozo

Límites Geoparque  
 Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones areales  
 Mejora vegetación existente en descansaderos

**CONDICIONANTES**

ZEC\_CyL  
 ZEPA\_CyL  
 Amb. aplic. - Águila Perdicera  
 BTN0502S\_Entidades de población  
 BTN0507S\_Edificaciones  
 Río

**MAPAS BASE**

Ortoimagen máx. actualidad

Pol./Parc.: 526/5.726  
 Sup.= 1,57 ha  
 Basconillos del Tozo

ZEC ES4120089 - Hoces del Alto Ebro y Rudrón  
 Ámb. Aplicac. Plan Conserv. Águila perdicera  
 ES4120036-Hoces del Alto Ebro y Rudrón - ZEPA

Acción	Municipio	E.L.M	Polígono	Parcela	Actuación	Superficie (ha)	Codigo Unidad de Obra
A2	Basconillos del Tozo	Hoyos del Tozo	526	5.726	Mejora vegetación existente en descansaderos	1,57	A2_04.01

Unidades de obra	
A2_04.01	Desbroce mecanizado, intensidad baja. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. La altura de los tocones deberá ser inferior a 5 cm. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición. Incluye apoyo de peón forestal para desbroce manual, con motodesbrozadora, en un radio de 1,0 m del arbolado a respetar, menor de 50 pies/ha, y la poda de los mismos.

421825

421950

422075

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830

**PROMOTOR:**

Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León

**PROYECTO:**

**ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJOREA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

**AUTOR DEL PROYECTO:**

EL INGENIERO DE MONTES,  
DIRECTOR DE ITAGRA.CT:

ASIER SAIZ ROJO

<b>DENOMINACIÓN DEL PLANO:</b>	<b>ESCALA:</b>	<b>Nº DE PLANO:</b>	<b>FECHA:</b>
ACCIÓN A2: ACTUACIONES	1:1.000	04	Octubre 2024
			Hoja 15 de 17

402575

402700

402825

402950



4731790

4731665

4731540

4731790

4731665

4731540

**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales

- Rebolledo de la Torre
- Valle de Valdelucio

Límites Geoparque

- Geoparque Unesco "Las Loras"

Catastro

- Parcelas catastrales 09316
- Parcelas catastrales 09427

**ACTUACIONES**

Actuaciones areales

- Mejora vegetación existente en descansaderos

**CONDICIONANTES**

- Montes de Utilidad Pública
- Montes ontratados (consorcio, convenio)
- ZEPA\_CyL
- BTN0623L\_CAMINO
- Rio

**MAPAS BASE**

Ortoimagen máx. actualidad

MUP-203

60001

Bu-3151  
6814

Pol./Parc.: 629/6.814  
Sup.= 3,06 ha

ES0000192-Humada - Peña Amaya - ZEPA

Valle de Valdelucio

6804

6805

6806

6807

6808

6815

Acción	Municipio	E.L.M	Polígono	Parcela	Actuación	Superficie (ha)	Codigo Unidad de Obra
A2	Valle de Valdelucio	Fuencaliente de Lucio	629	6.814	Mejora vegetación existente en descansaderos	3,06	A2_04.01

**Unidades de obra**

A2\_04.01

Desbroce mecanizado, intensidad baja. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. La altura de los tocones deberá ser inferior a 5 cm. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición. Incluye apoyo de peón forestal para desbroce manual, con motodesbrozadora, en un radio de 1,0 m del arbolado a respetar, menor de 50 pies/ha, y la poda de los mismos.

402575

402700

402825

402950

PROMOTOR:



Laboratorio GAD-EX: Acciones de mejora de la biodiversidad a través de la ganadería extensiva en el Geoparque Unesco "Las Loras" en Castilla y León

PROYECTO:

ACCIÓN A2 - ACTUACIONES DE MEJOREA EN MONTE Y ZONAS FORESTAS (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

AUTOR DEL PROYECTO:



EL INGENIERO DE MONTES,  
DIRECTOR DE ITAGRA.CT:  
  
ASIER SAIZ ROJO

DENOMINACIÓN DEL PLANO:

ACCIÓN A2:  
ACTUACIONES

ESCALA:

1:1 500

Nº DE PLANO:

04

Hoja 16 de 17

FECHA:

Octubre 2024

Universal Transverse Mercator (UTM) | EPSG:25830



Pol. / Parc.: 539 / 5.155  
 Apeo arbolado regresión = 12 ud  
 ES0000192-Humada - Peña Amaya - ZEPA  
 Humada ZEC ES4120093 - Humada-Peña Amaya

RÍO ODRA

**LEYENDA**

**LÍMITES ADMINISTRATIVOS**

Límites municipales  
 Humada

Límites Geoparque  
 Geoparque Unesco "Las Loras"

**ACTUACIONES**

Actuaciones puntuales  
 Apeo arbolado en regresión

**CONDICIONANTES**

ZEC\_CyL  
 ZEPA\_CyL  
 BTN0623L\_CAMINO  
 Rio

**MAPAS BASE**

Ortoimagen máx. actualidad

Acción	Municipio	E.L.M.	Polígono	Parcela	Actuación	Nº de pies	Codigo_UD
A2	Humada	Fuenteodra	539	5.155	Apeo de arbolado en regresión	12 ud	A2_04.02

Unidades de obra	
A2_04.02	Apeo manual de árbol aislado, decrépito, sin capacidad de respuesta para el rejuvenecimiento, diámetro 20-30 cm, con motosierra, incluido el desramado, tronzado, recogida de restos y apilado de leñas, medida la unidad ejecutada en obra.

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

III. Pliego

## III. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES

### TÉCNICAS PARTICULARES

## ÍNDICE

1.- OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO.....	2
1.1.- OBJETO DEL PLIEGO.....	2
2.- MANO DE OBRA .....	2
2.1.- CUADRILLA DE TRABAJOS.....	2
2.2.- MAQUINISTAS.....	3
2.3.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES .....	3
2.4.- FORMACIÓN GENERAL DE LOS TRABAJADORES.....	5
3.- MATERIALES .....	6
3.1.- HERRAMIENTAS .....	6
3.2.- CONDICIONES DE ÁMBITO GENERAL PARA MATERIALES .....	7
4.- MAQUINARIA .....	8
4.1.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	8
4.2.- CUESTIONES COMUNES PARA LA MAQUINARIA .....	8
5.- MEDIOS AUXILIARES.....	9
5.1- CONDICIONES GENERALES .....	9
6.- EJECUCIÓN .....	9
6.1.- INTRODUCCIÓN .....	9
6.2.- TRATAMIENTOS DE LA VEGETACIÓN.....	10
6.3.- DESBROCE MECANIZADO .....	14
6.4 PERIODOS Y PLAZOS DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS .....	15
6.5.- CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA PARA LA EJECUCIÓN DE ACTUACIONES LOCALIZADAS EN RED NATURA 2000. ....	15
6.6.- CUESTIONES COMUNES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS .....	15
7. MEDICIÓN Y VALORACIÓN .....	16
7.1 CONDICIONES GENERALES.....	16
8. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS.....	17
8.1 PLANOS DE DETALLE .....	17
8.2 SEÑALIZACIÓN DE OBRA .....	17
8.3 VIGILANCIA DE LAS OBRAS Y CONTROL DE ACCESO .....	18
9. NORMAS Y PRUEBAS PREVISTAS PARA LA RECEPCIÓN .....	18
9.1 CONDICIONES GENERALES.....	18
ANEXO I: RELACIÓN DE ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN LOS EPI, Y PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE DEBEN SATISFACER.....	21

## 1.- OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO

### 1.1.- OBJETO DEL PLIEGO

Cláusula 1. Se consideran sujetas a las condiciones de este Pliego todas las obras y prestaciones cuyas características, planos y presupuestos se adjuntan en las partes correspondientes del presente Proyecto, ya sean ejecutadas tanto por el contratista de la obra como por otras empresas que puedan ser subcontratadas por el mismo.

Cláusula 2. El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares constituye el conjunto de instrucciones para el desarrollo de las obras y prestaciones del proyecto de referencia buscando la máxima calidad, eficacia y seguridad de los trabajadores, y contiene las condiciones técnicas mínimas referentes a mano de obra, materiales y maquinaria, instalaciones y detalles de ejecución, y el sistema de pruebas a que han de someterse los trabajos, así como las consideraciones relativas al suelo y vegetación existente y su tratamiento, la forma de medir y valorar las distintas unidades de obra y su recepción.

## 2.- MANO DE OBRA

### 2.1.- CUADRILLA DE TRABAJOS

Cláusula 4. Los trabajos objeto del proyecto se realizarán empleando el personal adecuado y suficiente para cada una de las operaciones recogidas en el mismo. Los trabajadores se agruparán formando cuadrillas y deberán ser mayores de edad (de acuerdo con el artículo 6 del Estatuto de los Trabajadores, artículo 27 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y Decreto 26 de julio de 1957 por el que se regulan en el grupo II – industrias forestales- los trabajos prohibidos a los menores de edad). La cuadrilla es la unidad de trabajo operativa.

Cláusula 5. Se considera “personal adscrito a la obra” a los trabajadores encargados de realizar en los tajos las unidades de obra previstas en el proyecto, y de forma específica los peones y capataces que conforman la cuadrilla, así como a los conductores de maquinaria, en su caso, un encargado de la obra y un titulado forestal competente con labores de supervisión y dirección técnica por parte de la empresa; se excluye de esta consideración otros trabajadores de la empresa contratista que puedan tener una relación indirecta con la ejecución de la obra o que estén al cargo de labores de administración y gestión de la empresa.

Cláusula 7. Cada cuadrilla deberá contar en todo momento con un capataz. El capataz titular deberá acreditar la titulación de Formación Profesional de grado medio “Técnico en aprovechamiento y conservación del medio natural” o superior “Técnico superior en gestión forestal y del medio natural” o anteriores equiparables (capataces forestales); también serán válidos los títulos de Ingeniero Técnico Forestal e Ingeniero de Montes o titulaciones equivalentes siempre que se acredite formación específica en manejo de maquinaria y herramientas.

Solo de forma excepcional y transitoria ante situaciones de fuerza mayor (baja laboral, asistencia a médicos o tribunales, etc.) se podrán admitir capataces no titulados o cualificados según lo antedicho, durante el tiempo estrictamente necesario, y siempre con el visto bueno de la Dirección Facultativa.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

III. Pliego

Cláusula 9. Las empresas contratistas deberán respetar el Convenio Colectivo para el sector de Actividades Forestales que resulte de aplicación en la Comunidad de Castilla y León. En particular, el personal adscrito a la cuadrilla deberá ser contratado con carácter permanente por el Régimen General de la Seguridad Social y deberán ser respetadas las tablas salariales recogidas en dicho Convenio.

## 2.2.- MAQUINISTAS

Cláusula 10. Para todas las operaciones en las que sea necesario el empleo de maquinaria, el contratista deberá atenderlas con personal suficientemente cualificado y experimentado, cumpliendo las condiciones de capacitación y formación que recoja la normativa vigente y atendiendo a lo dispuesto al convenio al que estén acogidos los trabajadores que manejen dicha maquinaria.

Cláusula 11. En todo caso, los maquinistas tendrán en cuenta las instrucciones señaladas por la Dirección Facultativa, en concreto las relativas a la realización de trabajos, respeto a determinados ejemplares o masas vegetales de especial importancia, horarios de trabajo y evitación de contaminaciones, en especial en las labores de mantenimiento de la maquinaria adscrita a la obra.

## 2.3.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Cláusula 12. En todo lo referente a la Seguridad y Salud se estará a lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud de la obra, y en la ejecución de las obras se seguirán los procedimientos estipulados en el Real Decreto 1627/1997 o norma que lo sustituya, aun cuando la totalidad o parte de las actuaciones previstas en el proyecto puedan no constituir ámbito de aplicación del mismo. Dicho Plan de Seguridad y Salud deberá ser entregado por la empresa contratista y aprobado por la Administración antes del comienzo de la obra.

Cláusula 13. El contratista deberá aportar la documentación que sea requerida por la Dirección Facultativa, así como por la Coordinación de Seguridad y Salud en ella integrada, en un plazo inferior a diez días, aplicándose a partir de ese plazo la penalidad correspondiente en caso de incumplimiento. Además, y sin necesidad de ser requerida por la Dirección Facultativa o por la Coordinación de Seguridad y Salud, el contratista estará obligado a comunicar al órgano de contratación cualquier modificación en materia de subcontratación prevista en la obra, aplicándose la penalidad correspondiente prevista en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares en caso de incumplimiento.

Cláusula 14. Los costes derivados de la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias para hacer frente a los riesgos no previstos correrán a cargo del contratista.

Cláusula 15. Cuando el contratista o las personas de él dependientes incurran en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha de las obras, o conlleven el incumplimiento del programa de trabajo o del Plan de Seguridad y Salud, la Dirección Facultativa podrá exigirle la adopción de medidas concretas y eficaces para conseguir o restablecer el buen orden en la ejecución de la obra.

Cláusula 16. Igualmente, cuando a juicio del Coordinador de Seguridad y Salud o de la Dirección Facultativa un trabajador incumpla las condiciones mínimas exigibles en cuanto a seguridad y salud, sin perjuicio de aquellas recogidas en convenios u otras estipulaciones de carácter general, uno u otro

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

III. Pliego

lo pondrán en conocimiento de la empresa contratista para que lleve a cabo las medidas oportunas según la normativa en materia de Trabajo, pudiéndose paralizar la actividad de dicho trabajador en el tajo. La empresa deberá comunicar a la Dirección Facultativa y a la Coordinación de Seguridad y Salud la fecha de subsanación de las deficiencias a efectos de comprobación de la subsanación o de, si procede, la aplicación de las penalidades correspondientes.

Cláusula 17. El contratista y los subcontratistas, es decir, la empresa principal y las empresas concurrentes según el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud en lo relativo a las obligaciones que les corresponden a ellos directamente o en su caso a los trabajadores autónomos por ellos contratados, y responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, en los términos recogidos en el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

Cláusula 18. El contratista deberá suministrar a todos los trabajadores adscritos a la obra, desde el primer día, Equipos de Protección Individual (EPI) adecuados para la realización de las distintas labores que engloba el Proyecto. El Director de Obra o el Coordinador de Seguridad y Salud podrán solicitar la renovación inmediata de cualquiera de los elementos del EPI cuando detecten que por deterioro o por sus características no cumple con las solicitudes exigidas del riesgo a proteger. Los Equipos de Protección Individual deberán estar homologados y contar con la certificación correspondiente acreditada por el fabricante, que será entregada al Coordinador de Seguridad y Salud.

Cláusula 19. Cada Equipo de Protección Individual estará compuesto, como mínimo, por los elementos y con las especificaciones técnicas que se reflejan en el Anexo I del presente Pliego. Todos los elementos de los Equipos de Protección Individual deberán llevar el correspondiente marcado, que se colocará y permanecerá visible, legible e indeleble durante el periodo de duración previsible o vida útil del EPI (Etiquetado). En todos los casos debe constar la siguiente información:

- ▶ Marcado CE.
- ▶ Identificación del fabricante.
- ▶ Tipo de modelo.
- ▶ Fecha de fabricación.
- ▶ Nacionalidad del fabricante.
- ▶ Norma europea de aplicación.
- ▶ Códigos de designación de la protección ofrecida

Cláusula 20. El contratista deberá aportar a sus trabajadores la información preventiva adecuada a su labor, así como elaborar e implementar, a su costa, los protocolos de actuación para atención sanitaria de urgencia y evacuación de sus trabajadores en caso de accidentes graves en los tajos de trabajo. En concreto, en el Plan de Seguridad y Salud se incluirá un Plan de Emergencias, que incluirá las normas de actuación en caso de emergencia por accidente grave, la designación y las funciones de los

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

III. Pliego

responsables del equipo de emergencia, los primeros auxilios a aplicar y la descripción de las acciones previstas para comprobar el correcto funcionamiento, y en concreto de los simulacros.

Cláusula 22. Todos los miembros deberán abstenerse durante su horario trabajo del consumo de alcohol u otras sustancias que puedan alterar su comportamiento y rendimiento, e igualmente deberán estar libres de tales efectos al comenzar su jornada.

Cláusula 23. Respecto a la señalización de las obras en materia de Seguridad y Salud, se estará, con carácter general, a lo regulado en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, particularmente en los artículos en los que dicho Real Decreto establece los criterios para el empleo de señalización (Artículo 3), cuando se ponga de manifiesto la necesidad de:

- ▶ Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- ▶ Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.
- ▶ Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- ▶ Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.
- ▶ Cortar caminos o pistas.
- ▶ Limitar zonas de trabajo.
- ▶ Señalizar las zonas de acopio de material.

Serán igualmente de aplicación las disposiciones contenidas en el Título VIII de este Pliego respecto a la señalización y el control de accesos.

### 2.4.- FORMACIÓN GENERAL DE LOS TRABAJADORES

Cláusula 24. De acuerdo con lo establecido en la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de Reforma del Marco Normativo de la Prevención de Riesgos Laborales, el contratista deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia de prevención de riesgos laborales, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de esta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo. Así mismo, la formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos, y repetirse periódicamente si fuera necesario. La empresa contratista deberá informar y formar a los trabajadores sobre: los riesgos a que pueden estar expuestos, el uso adecuado de los EPI y sus propiedades preventivas o protectoras, su adecuada conservación y el mantenimiento para perseverar sus características de protección.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

III. Pliego

Cláusula 25. La formación en prevención de riesgos laborales y en el resto de trabajos a efectuar, en concreto en trabajos forestales, se establece como requisito previo imprescindible para la buena ejecución de las obras.

Cláusula 26. Toda la formación que se refiere en este pliego se orientará a que cada componente de la cuadrilla:

- ▶ Esté capacitado para realizar con eficacia el trabajo que se le pide y sepa valorar en todo momento los posibles riesgos.
- ▶ Conozca cuál es su tarea asignada y la del resto de componentes.
- ▶ Sea capaz de reaccionar ante las eventualidades de una forma protocolizada y segura y sepa reaccionar en caso de accidente

Cláusula 27. La formación en primeros auxilios se establece como requisito previo imprescindible para el correcto funcionamiento de la cuadrilla. Además, siempre que la cuadrilla esté trabajando, al menos dos de sus integrantes contarán con capacidad como primer interviniente en primeros auxilios. Esta formación en primeros auxilios deberá estar actualizada, al menos, cada 5 años. Se acreditará la realización de un curso de primeros auxilios de un mínimo de 8 horas, impartido por personal con titulación sanitaria, que les capacitará para conocer el concepto y los principios generales de los primeros auxilios, identificar situaciones de emergencias (amenaza para la vida), enumerar las pautas y saber actuar en situaciones de emergencia hasta que llegue el personal sanitario, así como el protocolo de actuación en caso de golpe de calor.

## 3.- MATERIALES

### 3.1.- HERRAMIENTAS

Cláusula 28. El contratista dotará a su personal de todas las herramientas necesarias para la correcta realización de los trabajos previstos en el proyecto de referencia. También correrá por su cuenta su mantenimiento y reposición.

Cláusula 29. Sin perjuicio de lo que se disponga para la obra civil, todos los trabajos forestales se realizarán con herramientas, tanto manuales como mecánicas, propias del sector forestal, en especial:

- ▶ Para los tratamientos selvícolas: motosierra, motodesbrozadora, motopértiga, tijeras de mano y tijeras de brazo largo.
- ▶ Para los trabajos de implantación de la vegetación: azada y palín forestal.
- ▶ Para obra civil (balizas): distintas herramientas de albañilería, como pico, pala, paleta, etc., según el caso.

Cláusula 30. Cuando se realicen trabajos de clareo, clara, corta de regeneración o poda que puedan suponer un riesgo de transmisión de enfermedades a través de las herramientas empleadas, la Dirección Facultativa podrá exigir las medidas de profilaxis y desinfección más adecuadas.

## **A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

III. Pliego

Cláusula 31. Todas las herramientas y equipos deberán tener el marcado CE y cumplir lo establecido en la legislación vigente y, en concreto, en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo, así como la Directiva 98/37/CE relativa a la aproximación de legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas. Además, se deberán seguir todas las recomendaciones e instrucciones del fabricante respecto a garantizar la seguridad de las personas y tomar toda serie de precauciones ante las actuaciones en las que pudiera existir riesgo de producirse chispas.

Cláusula 32. Durante el transporte, toda la herramienta deberá ser colocada y asegurada de forma tal que permita la visibilidad al conductor, no comprometa la estabilidad del vehículo, ni pueda causar riesgo para los ocupantes o terceros; no podrá ser transportada en el mismo habitáculo en el que viajen personas y, en todo caso, para herramientas cortantes o punzantes debe utilizarse siempre algún tipo de protector.

### **3.2.- CONDICIONES DE ÁMBITO GENERAL PARA MATERIALES**

Cláusula 33. Todos los materiales empleados en las obras que incluye este proyecto cumplirán los requisitos exigidos por la normativa oficial vigente, y habrán de reunir las condiciones mínimas que se establecen en este Pliego de Prescripciones según la materia.

Cláusula 34. El contratista tiene libertad para obtener los materiales que las obras precisen en los puntos que estime convenientes sin modificación de los precios establecidos. En estos casos, deberá notificar a la Dirección Facultativa, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales, aportando las muestras y datos necesarios para determinar la posibilidad de su aceptación.

Cláusula 35. Todos los materiales habrán de ser de primera calidad, y podrán ser examinados antes de su empleo por la Dirección Facultativa, quien dará su aprobación o los rechazará en el caso de considerarlos inadecuados, debiendo en tal caso ser retirados de inmediato por el contratista, sin que tenga derecho a reclamación alguna.

Cláusula 36. En relación con cuanto se prescribe en este Pliego acerca de las características de los materiales, el contratista está obligado a presenciar o admitir, en todo momento, aquellos ensayos o análisis que la Dirección Facultativa juzgue necesario realizar para comprobar la calidad y características de los materiales empleados o que hayan de ser empleados.

Cláusula 37. El contratista se abstendrá de hacer acopio de alguno de los materiales sin contar con la debida autorización escrita del Director de Obra. Tal autorización le será expedida una vez vistas y aceptadas las muestras de cada uno de los materiales a acopiar que el contratista queda obligado a presentar.

## 4.- MAQUINARIA

### 4.1.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Cláusula 38. La maquinaria será la indicada en proyecto, de acuerdo con los procesos indicados para cada unidad de obra, debiendo tener la potencia más adecuada para la ejecución de los trabajos de forma satisfactoria y con seguridad.

- **Tractor forestal con desbrozadora:**

Potencia mínima 131/150 CV (para desbroce/trituración mecanizada) con desbrozadora cadenas/martillos.

En caso de utilizar en el desbroce o trituración otra maquinaria o apero no consignado, dicho cambio deberá contar expresamente con la autorización de la Dirección facultativa.

Cláusula 39. Si el transporte de gasóleo a obra se realiza en depósito GRG instalado en vehículo, éste deberá cumplir con la Directiva 2006/42/CE y la Normativa ADR, según la cual se puede transportar hasta 1000 litros de gasoil o 333 litros de gasolina sin necesidad de disponer de ningún permiso habilitante ni conductor ni vehículo especiales, siempre y cuando se haga en un depósito homologado al efecto y con la Carta de Porte debidamente cubierta. El vehículo que lo transporte tendrá una separación física entre el personal y la zona de almacenamiento. Dicho depósito deberá llevar placa con sus datos identificativos y marcado de las últimas inspecciones. Debe someterse periódicamente a una prueba de estanqueidad al menos cada dos años y medio. En el vehículo se llevará el certificado de última inspección por Organismo Autorizado y las Cartas de Porte, que deberán mostrarse a la Dirección Facultativa o a la Coordinación de Seguridad y Salud cuando lo soliciten.

### 4.2.- CUESTIONES COMUNES PARA LA MAQUINARIA

Cláusula 40. El contratista queda obligado, como mínimo, a situar en las obras los equipos de maquinaria necesarios para la correcta ejecución de las mismas, según se especifica en el Proyecto y de acuerdo con los programas de trabajos.

Cláusula 41. La Dirección Facultativa podrá ordenar la retirada y sustitución de maquinaria o sus aperos que no satisfagan las condiciones mínimas exigibles en la ejecución de los distintos trabajos recogidos en Proyecto. Así mismo, quedarán adscritos a la obra durante el curso de ejecución de las unidades en que deban utilizarse. En ningún caso podrán retirarse sin consentimiento de la Dirección Facultativa.

Cláusula 42. Toda la maquinaria, sus aperos y demás elementos de trabajo deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento, así como reunir todos los requisitos de seguridad y normalización que le sean exigibles de acuerdo con la legislación en vigor.

Cláusula 157. En cuanto a la producción y gestión de los residuos generados por la maquinaria necesaria para la correcta ejecución de las unidades de obra que forman parte de la propuesta, se atenderá al cumplimiento de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y demás normativa de aplicación, según la cual los usuarios de las máquinas

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

III. Pliego

## 5.- MEDIOS AUXILIARES

### 5.1- CONDICIONES GENERALES

Cláusula 43. Se consideran medios auxiliares todos aquellos útiles, herramientas, equipos o máquinas, incluso servicios, necesarios para la correcta ejecución de las distintas unidades de obra, cuyo desglose ha sido obviado en aras de una simplificación del cálculo presupuestario.

Cláusula 44. El contratista queda obligado a poner a disposición para la ejecución de las obras todos aquellos medios auxiliares que resulten imprescindibles para la correcta ejecución de los trabajos.

Cláusula 45. Corresponderá a la Dirección Facultativa la elección de los medios auxiliares, bien a iniciativa propia o bien de entre los propuestos por el contratista.

Cláusula 46. Cuando alguno de los medios auxiliares no responda a las especificaciones señaladas por la Dirección Facultativa o no cumpla disposiciones de la normativa aplicable será retirado de la obra y reemplazado por uno que sí lo cumpla, sin que el contratista tenga derecho a contraprestación alguna.

Cláusula 47. Cuando la Administración aporte al contratista medios auxiliares para la realización de las obras, este quedará obligado a su empleo en las condiciones que sean señaladas para su utilización, siendo responsable de su adecuado estado de conservación. En caso de medios auxiliares que deban ser devueltos a la Administración una vez finalizado su empleo, se estará a lo establecido en el Título VII.

## 6.- EJECUCIÓN

### 6.1.- INTRODUCCIÓN

Cláusula 133. Todas las obras comprendidas en este Proyecto se ejecutarán de acuerdo con los Planos y las indicaciones de la Dirección Facultativa, quien resolverá las cuestiones que puedan plantearse en la interpretación de aquéllos y en las condiciones y detalles de la ejecución.

Cláusula 135. Antes del comienzo de las obras, el contratista presentará un programa de trabajo que será aprobado por el Órgano de Contratación, previa conformidad de la Dirección Facultativa. En él se reflejará el orden y el periodo previsto para la ejecución de las distintas unidades de obra. Como norma general, las obras se ejecutarán siguiendo dicho orden, aunque podrá ser alterado cuando la naturaleza o la marcha de las obras así lo aconseje, previa comunicación a la Dirección Facultativa y su aprobación correspondiente. Tanto la comunicación como la aprobación de una modificación del calendario deberán hacerse por escrito mediante notificación.

Cláusula 165. Dentro del plazo que se consigne en el contrato, que no podrá ser superior a un (1) mes desde la fecha de su formalización salvo casos excepcionales justificados, se efectuará la comprobación del replanteo de las obras, en presencia del contratista o de su representante, en la forma y con los efectos establecidos en el artículo 229 del T.R.L.C.S.P., y artículos 139 y 140 del R.G.L.C.A.P.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

III. Pliego

Cláusula 136. El contratista se obliga a seguir las indicaciones de la Dirección Facultativa en todo aquello que no se separe de la tónica general del Proyecto y no se oponga a las prescripciones de este u otros Pliegos de Condiciones que para la obra se establezcan.

### 6.2.- TRATAMIENTOS DE LA VEGETACIÓN

Cláusula 137. Respecto a la ejecución de los tratamientos de la vegetación, consisten principalmente en una ejecución secuenciada de diversas **actuaciones selvícolas combinados** para conseguir los diversos objetivos propuestos. Se ejecutan actuaciones manuales y mecanizadas.

De forma general, estas labores consisten en la reducción de la densidad del estrato arbolado mejorando la permeabilidad del bosque para la ganadería extensiva.

Estos tratamientos selvícolas se sintetizan de la siguiente forma en función de los objetivos a conseguir:

#### A. Recuperación de montes adherados

A.1. Tratamientos selvícola combinado en dehesas boyales: consistente en: clareo de selección de árboles de porvenir en masas mixtas multiestratificadas de *Quercus pyrenaica* en estado de latizal bajo a fustal con presencia de árboles madre, con cobertura completa, procedentes de antiguas dehesas boyales abandonadas, en mezcla con otras especies accesorias a respetar (*Quercus petraea*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Populus tremula*, etc.). Incluye las tareas de señalamiento de pies de porvenir a preservar y de los pies a apear bajo un estricto criterio de selección y mejora; ejecución del clareo (apeo, desrame, tronzado, apilado de leñas y recogida de restos en cordones de restos para su posterior trituración); poda monopódica de los pies hasta 1,8 m subiendo hasta hasta los 5,5 m en árboles madre; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a la recuperación estructural y funcional de la antigua dehesa boyal, fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.

A.2. Trituración mecanizada de restos: Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, con intensidad de actuación alta, ejecutada con tractor de ruedas y desbrozadora de martillos. Pendiente inferior al 15 %. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.

#### B. Recuperación de montes bajos de roblencina

B.1. Tratamiento selvícola combinado de conversión a monte alto, intensidad media, consistente en: clareo selectivo por lo bajo sobre masas de *Quercus faginea* en estado de desarrollo de latizal con cobertura casi completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apear, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

III. Pliego

pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.

B.2 Tratamiento selvícola combinado de conversión a monte alto, **intensidad alta** consistente en el clareo por lo alto y por lo bajo sobre masas de *Quercus faginea* en estado de desarrollo de latizal a fustal con cobertura completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apear, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente superior al 30 % e inferior al 50 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.

B.3. Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con **dificultad de ejecución media**, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de ruedas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.

B.4. Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con **dificultad de ejecución alta**, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de cadenas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.

### C. Aperturas de fajas auxiliares

C.1. Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, **intensidad alta**, en masas de roblencina (*Quercus faginea*) y/o rebollo (*Quercus pyrenaica*) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.

C.2. Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, **intensidad baja**, en masas de roblencina (*Quercus faginea*) y/o rebollo (*Quercus pyrenaica*) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo / clara (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

III. Pliego

fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.

C.3. Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con **dificultad de ejecución alta**, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de cadenas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.

### D. Mejora vegetación existente en descansaderos

D.1. Desbroce mecanizado, intensidad baja. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. La altura de los tocones deberá ser inferior a 5 cm. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición. Incluye apoyo de peón forestal para desbroce manual, con motodesbrozadora, en un radio de 1,0 m del arbolado a respetar, menor de 50 pies/ha, y la poda de los mismos.

D.2. Apeo manual de árbol aislado, decrepito, sin capacidad de respuesta para el rejuvenecimiento, diámetro 20-30 cm, con motosierra, incluido el desramado, tronzado, recogida de restos y apilado de leñas, medida la unidad ejecutada

Clausula 138. Respecto a los **clareos**, se estará, con carácter general, a lo siguiente:

1. Estas labores consisten en la reducción de la densidad del arbolado por el apeo de los árboles no deseados para obtener espesuras acordes con el objetivo a cumplir.
2. El *clareo* es una intervención que se aplica cuando no existe beneficio económico en la realización de estas labores. En caso contrario estaríamos hablando de *claras* (cortas comerciales).
3. Para cada rodal el peso de los clareos se incluye en la norma selvícola y en su defecto, cuando prevalezcan los criterios cualitativos, será indicado por la Dirección Facultativa.
4. El tocón de los pies cortados deberá dejarse lo más al ras del suelo posible, no sobrepasando los 10 cm. de altura, salvo casos excepcionales que pueda indicar la Dirección Facultativa por razones de conservación de la biodiversidad, y sin que en ningún momento puedan dejarse ramas o brotes en los tocones.
5. Solo se actuará sobre las especies acompañantes cuando así se señale en el Proyecto o por indicación expresa de la Dirección Facultativa, si fuera conveniente dadas las condiciones de la masa en determinadas áreas puntuales.

Cláusula 139. Respecto a la **ejecución de las podas** se estará, con carácter general, a lo siguiente:

1. La poda consiste en la eliminación por corta de las ramas.
2. Los cortes se realizarán sobre los pies que han permanecido tras el clareo previo con herramientas bien afiladas, limpiamente y sin desgarros, no al ras sino a una distancia de 1 cm del tronco, respetando el rodete de inserción de la rama como zona de cicatrización. Así

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

III. Pliego

mismo, en ramas de diámetro superior a 10 cm, el corte se realizará perpendicularmente al eje de la rama.

3. No deberán realizarse raspaduras o cualquier otro daño en el tronco al término de la operación.

4. El operario trabajará siempre con la motosierra a una altura máxima acorde con las normas de Seguridad y Salud para esta herramienta, debiendo recurrir a la utilización de una motosierra con pértiga o de herramientas manuales en los casos en que la poda requiera actuar a alturas superiores a aquélla.

5. La altura de poda será la fijada por la Dirección Facultativa en función de las características de la masa a tratar, pudiendo ser diferente cuando el desarrollo del arbolado lo aconseje. En lo posible se evitará podar más de la mitad de la altura total del árbol.

Cláusula 140. Respecto de la **ejecución de desbroces** se estará, con carácter general, a lo siguiente:

1. El desbroce consiste en la eliminación del matorral mediante operaciones de arranque, descuaje o roza.

2. Siempre se respetarán las especies arbóreas, que en ningún caso deberán eliminarse, así como los individuos de especies arbustivas y aquellos que así sean señalados por la Dirección Facultativa.

5. En el desbroce manual, la eliminación del matorral se realizará mediante motodesbrozadoras. Con carácter general no se podrán ejecutar los desbroces con motosierras u otras herramientas que no estén diseñadas específicamente para esta operación, salvo autorización expresa de la Dirección Facultativa. Pudiendo incluso ser requerida una acción puntual con herramientas manuales tipo tijeras.

6. Cuando por las características del tajo (por ejemplo, pedregosidad) y las condiciones meteorológicas presentes exista riesgo de que las chispas que se produzcan puedan originar un incendio, la Dirección Facultativa podrá suspender esos trabajos hasta que desaparezca este riesgo.

7. Si el riesgo de originar incendios es al menos moderado, la Dirección Facultativa podrá suspender los desbroces al menos dos horas antes de abandonar el tajo, con el fin de detectar los posibles focos que se hubiesen originado.

Cláusula 141. Respecto a los **restos vegetales generados** en los tratamientos selvícolas preventivos se estará, con carácter general, a lo siguiente:

1. Todos los restos procedentes de las podas y clareos con diámetro superior a 7 centímetros en punta delgada se limpiarán de ramillas y, troceados a 2,2 metros de longitud, como máximo, quedarán apilados en montones de volumen superior a un estéreo a pie de pista o repartidos por toda la superficie para facilitar su aprovechamiento vecinal como leñas, circunstancia que será resuelta en cada caso por la Dirección Facultativa.

2. Los restos vegetales con diámetro inferior a 7 cm en punta delgada serán acordonados manualmente y triturados mediante tractor forestal con desbrozadora, realizando las tantas

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

III. Pliego

pasadas como sean necesarias hasta conseguir un tamaño de los restos inferiores a 15cm de longitud y 3cm de diámetro.

### 6.3.- DESBROCE MECANIZADO

Tras el acordonado de los restos vegetales generados ( $\varnothing < 7\text{cm}$ ) durante la ejecución de los tratamientos selvícolas, se procederá a su trituración mecanizada con tractor forestal con desbrozadora de cadenas/martillos para favorecer su asimilación como biomasa.

Los restos gruesos ( $\varnothing > 7\text{cm}$ ) serán aprovechados como leñas.

Se definen las siguientes normas específicas:

1. El tipo de tractor a utilizar en las labores de eliminación de restos será de ruedas o de cadenas, en función de las limitaciones a la ejecución y de acuerdo con lo estipulado en la Memoria del Proyecto o en el Presupuesto.
2. La operación de desbroce y/o trituración con tractor nunca se deberá realizar cuando la humedad del combustible fino muerto sea tan baja que las posibles chispas que se provoquen puedan originar un fuego, y en todo caso se tomarán las medidas preventivas más adecuadas para evitar provocar un incendio forestal.
3. Antes de iniciarse los trabajos, tanto el tipo de tractor como el de trituradora deberán ser puestos a prueba en presencia de la Dirección Facultativa o persona en quien delegue, que autorizará si lo cree oportuno su uso, siendo rechazado en caso de no cumplirse las condiciones de triturado exigidas.
4. Los restos se acordonarán en calles con una anchura máxima de 1,5 metros, para su trituración in situ mediante un tractor provisto de una desbrozadora de martillos o cadenas. Los cordones tendrán la mayor longitud posible, se formarán paralelos entre sí, sin cambios pronunciados de dirección, separados de los pies existentes y siendo la distancia entre dos consecutivos la máxima posible.
5. De presentarse restos de tamaño excesivo para su trituración, en las condiciones definidas en las siguientes cláusulas, serán recogidos y apilados en los lugares que se indiquen al efecto. En cualquier caso queda terminantemente prohibido enterrar el tipo de leñas indicadas bajo los cordones de trituración que posteriormente se definen.
6. Los restos procedentes de la trituración se repartirán homogéneamente dentro de la zona de actuación. Sin embargo, si los cordones se han construido de la altura adecuada, será suficiente la correcta trituración para conseguir una óptima incorporación de los restos al mantillo del suelo. Una vez triturados, los cordones no podrán superar los 20 cm. de grosor de restos.
7. Se aprovechará para este trabajo la existencia de claros, caminos o, incluso, se sacarán los despojos fuera del monte cuando por diversas causas se imposibilite la eliminación de los mismos.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

III. Pliego

8. Se evitará situar los cordones sobre tocones, hoyos y surcos, que empeoran los rendimientos e imposibilitan la trituración de forma adecuada.
9. Las leñas con un diámetro tal que no sean eliminadas por la maquinaria utilizada no podrán ser colocadas en los cordones de trituración.
10. Se realizarán las pasadas de trituración que sean necesarias para conseguir que los tamaños máximos obtenidos de la ramera triturada sean palos de 15 cm. de longitud y 3 cm. de diámetro, debiendo estar estos golpeados y descortezados en, al menos, tres puntos.
11. Cuando tras dar una pasada de trituración queden restos fuera del cordón sin triturar, será precisa una nueva pasada previo apilado en el cordón de dichos restos.
12. El entrenamiento y mantenimiento de la maquinaria, en especial de los martillos, se hará de forma regular y periódica para lograr los resultados fijados.
13. En cualquier momento la Dirección Facultativa, o personal en quien delegue, podrá exigir una prueba de trituración en su presencia. El incumplimiento de las condiciones de trituración exigidas será motivo de no certificación de los trabajos.

### 6.4 PERIODOS Y PLAZOS DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Cláusula 142. El programa de trabajos presentado a la firma del Acta de Comprobación del Replanteo, una vez aprobado por el Órgano de Contratación y firmado por ambas partes, será contractual, y en él se indicarán los periodos en que deben realizarse cada uno de los trabajos que incluye el proyecto.

### 6.5.- CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA PARA LA EJECUCIÓN DE ACTUACIONES LOCALIZADAS EN RED NATURA 2000.

Cláusula 205. Periodos de ejecución de las obras: las obras habrán de ejecutarse en los periodos de mínima sensibilidad para las especies presentes en el área, con especial atención a las especies protegidas.

Cláusula 206. Para la ejecución de las obras habrán de atenderse en todo caso a las recomendaciones y condicionantes establecidos en el informe de afección a Red Natura incluido como anexo al proyecto.

### 6.6.- CUESTIONES COMUNES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Cláusula 146. Se tomará todo género de precauciones para evitar daños a las redes de servicios, y especialmente de los tendidos, aéreos o no, de los que se guardará en todo momento la distancia y precauciones indicadas por la compañía responsable de dichas instalaciones.

Cláusula 147. El contratista deberá atenderse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios y a las instrucciones complementarias que le indique la Dirección Facultativa. No se podrá hacer uso del fuego como medida cultural o complementaria de los trabajos encomendados sin la autorización por escrito de la Dirección Facultativa.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

III. Pliego

Cláusula 148. Queda prohibido dejar en los tajos cualquier tipo de residuos, ya sea procedentes del mantenimiento de la maquinaria (bidones, latas, etc.), como de cualquier otra labor (depósitos de aerosoles, etc.), siendo obligación de la Empresa contratista proceder a su recogida antes de dar por finalizados los trabajos en el tajo.

Cláusula 149. En las operaciones selvícolas que requieran el uso de motodesbrozadoras o motosierras y en la eliminación de restos mecanizada, ante el riesgo de provocar chispas o incendios, se extremarán al máximo las medidas de seguridad, y en todo caso se dispondrá de medios para poder sofocar un conato de incendio en el caso de que este se produzca. A este respecto se contará con varias herramientas de extinción, al menos con tres extintores de mochila de 18 litros llenos de agua y dos batefuegos dentro del tajo en el que los trabajadores están efectuando las labores asignadas, con el fin de poder disponer de ellos de forma inmediata.

## 7. MEDICIÓN Y VALORACIÓN

### 7.1 CONDICIONES GENERALES

Cláusula 150. Con carácter general, la medición y valoración de las unidades de obra se realizará conforme a lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, sin perjuicio de las especificaciones técnicas que se establecen en las cláusulas siguientes. Cuando por rescisión u otras causas fuera preciso valorar obras incompletas se aplicarán los precios del Cuadro de Precios Número 2, abonándose los materiales que a juicio de la Dirección Facultativa esté justificado considerar como acopiables, incrementados en sus costes indirectos.

Cláusula 151. Las mediciones se realizarán en las mismas unidades que las empleadas en el Proyecto o en el Proyecto modificado que pudiera redactarse en su caso. La precisión de las medidas será, con carácter general:

- ▶ Para las unidades medidas en hectáreas, hasta dos decimales. Las superficies consideradas en esta medida serán en proyección horizontal.
- ▶ Para las unidades medidas en metros lineales, metros cuadrados, estéreos y metros cúbicos, hasta dos decimales. Las longitudes y superficies consideradas en estas medidas serán las reales.
- ▶ Para las unidades medidas como tales no cabrá otra cosa que números enteros.
- ▶ Las partidas alzadas que sean susceptibles de medición como unidades de obra se asimilarán a tales y se medirán con la precisión señalada al efecto.
- ▶ Las partidas alzadas de abono íntegro, es decir, no susceptibles de medición como unidades de obra, se entenderán completas cuando su definición u objeto haya sido completamente elaborada conforme al Proyecto o a las instrucciones de la Dirección Facultativa. En todo caso, la Dirección Facultativa podrá fraccionar este tipo de partidas alzadas proporcionalmente al número de elementos de que formen parte o tengan relación en cuanto a su composición o condiciones de funcionamiento.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

III. Pliego

Cláusula 152. Queda a cargo de la Dirección Facultativa la elección de aquellos materiales y técnicas más convenientes para la medición.

Cláusula 153. La valoración de las unidades de obra y partidas alzadas se realizará de acuerdo con las unidades de obra ejecutadas hasta la correspondiente mensualidad y los precios unitarios que figuran en el Cuadro de Precios Número 1 (precios unitarios en letra) del Presupuesto del Proyecto. A la suma de ellos le será deducido el importe de todos los materiales o medios aportados por la Administración, obteniéndose la ejecución material hasta la fecha.

Cláusula 154. Se descontará, si así resultara necesario, la cantidad de aquellos medios auxiliares que, habiendo sido concedidos al contratista por parte de la Administración, no formen parte integral de ninguna unidad de obra (emisoras, instrumental o similares) y deban ser devueltos tras su utilización. La Dirección Facultativa comprobará el buen estado de los elementos devueltos, desechándose aquellos que presenten desperfectos que invaliden su uso. Tal descuento se calculará a partir de la diferencia entre los medios cuya devolución se acepte y los aportados, por su precio básico, más el IVA.

Cláusula 155. Una vez se hayan finalizado los trabajos, todas las instalaciones, depósitos, etc. construidos con carácter temporal para el servicio de la obra, deberán ser desmontados y evacuados de la zona, restaurando los lugares de emplazamiento a su forma original.

## 8. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

### 8.1 PLANOS DE DETALLE

Cláusula 156. A petición de la Dirección Facultativa, el contratista preparará todos los planos de detalle que se estimen necesarios para la ejecución de las obras contratadas. Dichos planos se someterán a la aprobación de la Dirección Facultativa, acompañando, si fuese preciso, las memorias y cálculos justificativos que se requieran para su mejor comprensión. Deberán presentarse con al menos diez días de antelación respecto a su fecha prevista de ejecución.

### 8.2 SEÑALIZACIÓN DE OBRA

Cláusula 157. La señalización de las obras durante su ejecución se hará de acuerdo con la normativa aplicable.

Cláusula 158. La Dirección Facultativa ratificará o rectificará el tipo de señal a emplear conforme a las normas vigentes en el momento de la ejecución de las obras, siendo de cuenta del contratista el establecimiento, vigilancia y conservación de las señales que sean necesarias.

Cláusula 159. Se colocará la señalización oportuna en los accesos a las obras, siendo diferente la correspondiente a las actuaciones selvícolas mediante mano de obra de aquellas otras actuaciones que impliquen el uso de maquinaria y, específicamente, las de obra civil. En estas últimas, dicha señalización se colocará a la entrada y salida de los tramos de viales donde se está ejecutando la obra en cuestión, a la distancia que establezca la Dirección Facultativa o la Coordinación de Seguridad y

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

III. Pliego

Salud. La señalización advertirá en general del riesgo existente, así como de las limitaciones de acceso a la zona para personal ajeno a la obra.

### 8.3 VIGILANCIA DE LAS OBRAS Y CONTROL DE ACCESO

Cláusula 160. La Dirección Facultativa designará la vigilancia de las obras que estime necesaria, estableciendo las funciones y controles a realizar y asignando el personal preciso.

Cláusula 161. El contratista facilitará el acceso a todos los tajos y la información requerida al personal asignado a esas funciones. Asimismo, la Dirección Facultativa o la persona en quien delegue tendrá acceso a los distintos acopios de material, instrumental, etc., de aquellos suministradores que hayan de actuar como subcontratistas, con objeto de examinar los procesos de producción, controles, etc., de los materiales enviados a la obra.

Cláusula 162. El contratista establecerá un sistema de control de accesos a los diferentes tajos, de forma que solo puedan acceder y participar en la ejecución de la obra el personal y la maquinaria expresamente autorizados de la empresa contratista o de sus subcontratas, y se minimice el riesgo de acceso a la zona de obra y sus inmediaciones de personas ajenas a la misma. En particular, dicho sistema contemplará la comunicación previa a la Dirección Facultativa y a la Coordinación de Seguridad y Salud del nuevo personal, maquinaria o subcontratas que accedan a la obra, sin perjuicio del resto de obligaciones en materia de seguridad social y subcontratación. Para ello, la empresa contratista entregará a la Dirección Facultativa con una antelación mínima de dos días, la documentación requerida para validar y autorizar el acceso a la obra del personal y de la maquinaria, ya sea propia o subcontratada.

## 9. NORMAS Y PRUEBAS PREVISTAS PARA LA RECEPCIÓN

### 9.1 CONDICIONES GENERALES

Cláusula 163. Todas las unidades de obra consideradas en Proyecto se entienden con posibilidad de ser sometidas al correspondiente control de calidad, con cargo al propio contratista, de acuerdo con las características de la unidad de obra y los criterios de la Dirección Facultativa.

Cláusula 164. Con carácter general, cuando sea inviable la comprobación de la totalidad de las superficies objeto de actuación, las pruebas se realizarán sobre muestras en número y tamaño suficiente, previo diseño, para una estimación satisfactoria.

Cláusula 165. Serán de aplicación todas las formas y métodos de prueba y control normalizados para la obra civil.

Cláusula 166. En todo caso se comprobará la existencia de daños al arbolado o a las infraestructuras aledañas, por si fueran objeto de deducción, reparación o incluso infracción.

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

III. Pliego

### **Normas y pruebas para el control de la ejecución de desbroces**

- ▶ Comprobación in situ de la superficie total intervenida.
- ▶ Comprobación de las formas de amontonado o eliminación de restos en su caso.
- ▶ Tamaño de los restos.
- ▶ Salvaguarda de los ejemplares a respetar.

### **Normas y pruebas para el control de la ejecución de klareos, claras y cortas**

- ▶ Comprobación de la aplicación de los criterios de selección establecidos.
- ▶ Comprobación de la densidad y distribución diamétrica.
- ▶ Comprobación de las leñas apiladas y de sus longitudes, con un máximo de 2,2 m.
- ▶ Altura de los tocones.
- ▶ Comprobación del grosor de los tocones de los árboles cortados en relación con los que permanecen en pie.
- ▶ Espaciamiento final de la masa. Para ello se medirá la distancia entre 4 árboles contiguos y su altura. El espaciamiento medio obtenido será  $\frac{1}{4}$  de la media de las alturas con una tolerancia de  $\pm 10\%$ .
- ▶ Salvaguarda de los ejemplares a respetar.

### **Normas y pruebas para el control de la ejecución de podas**

- ▶ Comprobación de la limpieza de los cortes y de que no se hayan producido desgarros.
- ▶ Comprobación del alineamiento del corte con la superficie del fuste, sin que en ningún caso sobresalga aquél más de un centímetro.
- ▶ Altura del último verticilo podado.
- ▶ Altura de poda en relación con la copa viva remanente.
- ▶ Selección de ejemplares a podar
- ▶ Diámetro máximo de poda

### **Normas y pruebas respecto a aspectos medioambientales.**

1. Comprobar que los residuos generados se han gestionado de forma óptima (volumen y caracterización de residuos, separación, retirada selectiva, gestión).

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

III. Pliego

2. Comprobación de la recogida de envases y contenedores. Se acreditará la devolución a la administración si hubieran sido aportados por esta.

Cláusula 171. La Dirección Facultativa podrá iniciar el procedimiento para la recepción de las obras y posterior liquidación de las mismas, una vez realizadas las pruebas correspondientes y emitida la conformidad con los resultados obtenidas.

Cláusula 172. En caso de unidades de obra defectuosas, se procederá de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

La fecha de redacción del presente pliego es octubre de 2024.

**El Ingeniero de Montes,  
Director de ITAGRA.CT:**



**Fdo.: Asier Saiz Rojo  
ITAGRA Centro Tecnológico  
Agrario y Agroalimentario**

## **ANEXO I: RELACIÓN DE ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN LOS EPI, Y PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE DEBEN SATISFACER**

### **A) Equipo de Protección Individual para trabajos no selvícolas o trabajos selvícolas en los que no se utiliza máquina:**

-Par de botas de seguridad con puntera reforzada, con sujeción al tobillo, fabricadas en material impermeable y suela antideslizante, que cumpla, como mínimo, las siguientes normas:

- ▶ UNE-EN ISO 20345: Calzado de seguridad.
- ▶ UNE-EN ISO 20347: Calzado de trabajo.

Como mínimo el calzado será de Categoría S3, según norma, con sus requisitos adicionales correspondientes, que son:

- ▶ Resistencia a la perforación.
- ▶ Suela con resaltes.
- ▶ Zona de tacón cerrada.
- ▶ WRU: penetración y absorción de agua.
- ▶ A: Propiedades antiestáticas.
- ▶ E: absorción de energía en la zona del tacón.

-Gafas de seguridad contra impactos que deberán cumplir al menos la siguiente normativa:

- ▶ UNE-EN 166:2002: Protección individual de los ojos. Requisitos adicionales: interior antivaho, exterior resistente a arañazos y protección de los rayos UVA y UVB.

A los trabajadores que utilicen gafas graduadas, se les proporcionarán gafas de protección compatibles con sus gafas o bien se les proporcionarán gafas de protección graduadas.

-Casco de seguridad, con categoría II de protección, fabricado en material plástico, con barbuquejo, y antisudatorio frontal. Deberá cumplir, al menos, la norma:

- ▶ UNE-EN 397: 2012 + A1:2012: Cascos de protección para la industria.

-Protectores auditivos, en caso de ambientes ruidosos:

- ▶ UNE-EN 352-3:2003: Protectores auditivos. Requisitos generales. Parte 3: Orejeras acopladas a cascos de protección.

-Par de guantes de trabajo, fabricados en cuero o similar, que deberán cumplir, al menos, las siguientes normas:

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

III. Pliego

- ▶ UNE-EN 420:2004+A1:2010: Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo.
- ▶ UNE-EN 388:2016: Guantes de seguridad. Riesgo mecánico.

**B) Equipo de Protección Individual para trabajos selvícolas en los que se utiliza motosierra:**

-Par de botas de seguridad con puntera reforzada, con sujeción al tobillo, fabricadas en material impermeable y suela antideslizante, que cumpla, como mínimo, las siguientes normas:

- ▶ UNE-EN ISO 20345: Calzado de seguridad.

Como mínimo el calzado será de Categoría S3, según norma, con sus requisitos adicionales correspondientes, que son:

- ▶ Resistencia a la perforación.
- ▶ Suela con resaltes.
- ▶ Zona de tacón cerrada.
- ▶ WRU: penetración y absorción de agua.
- ▶ A: Propiedades antiestáticas.
- ▶ E: absorción de energía en la zona del tacón.
- ▶ UNE-EN ISO 17249: Calzado de seguridad resistente al corte por sierra de cadena.

-Casco de seguridad, con categoría II de protección, fabricado en material plástico, preferiblemente con barbuquejo, cogotera, antisudatorio frontal, pantalla protectora forestal y orejeras acopladas. Deberá cumplir, al menos, las siguientes normas:

- ▶ UNE-EN 397:1995 Cascos de protección para la industria.
- ▶ UNE-EN 1731:2007: Protección individual de los ojos. Protectores oculares y faciales de malla (Pantalla forestal).

-Protección auditiva:

- ▶ UNE-EN 352-3:2003: Protectores auditivos. Requisitos generales. Parte 3: Orejeras acopladas a cascos de protección.

-Gafas de seguridad contra impactos que deberán cumplir al menos la siguiente normativa:

- ▶ UNE-EN 166:2002: Protección individual de los ojos. Requisitos adicionales: interior antivaho, exterior resistente a arañazos y protección de los rayos UVA y UVB.

A los trabajadores que utilicen gafas graduadas se les proporcionarán gafas de protección compatibles con sus gafas o bien se les proporcionarán gafas de protección graduadas.

-Par de guantes de trabajo con protección anticorte, que deberán cumplir, al menos, la norma:

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

III. Pliego

- ▶ UNE EN ISO 11393-4: 2019. Ropa de protección para usuarios de sierras de cadena accionadas a mano. Parte 4: Métodos de ensayo y requisitos para guantes de protección.

-Peto, zahón o pantalón protector anticorte, que deberá cumplir, al menos, las siguientes normas:

- ▶ UNE-EN- ISO 13688:2013. Ropas de protección. Requisitos generales.
- ▶ UNE EN ISO 11393-4: 2019. Ropa de protección para usuarios de sierras de cadena accionadas a mano. Parte 2: Requisitos de funcionamiento y métodos de ensayo para protectores de las piernas.

### C) Equipo de Protección Individual para trabajos selvícolas en los que se utiliza motodesbrozadora:

-Par de botas de seguridad con puntera reforzada, con sujeción al tobillo, fabricadas en material impermeable y suela antideslizante, que cumpla, como mínimo, las siguientes normas:

- ▶ UNE-EN ISO 20345: Calzado de seguridad.

Como mínimo el calzado será de Categoría S3, según norma, con sus requisitos adicionales correspondientes, que son:

- ▶ Resistencia a la perforación.
- ▶ Suela con resaltes.
- ▶ Zona de tacón cerrada.
- ▶ WRU: penetración y absorción de agua.
- ▶ A: Propiedades antiestáticas.
- ▶ E: absorción de energía en la zona del tacón.

-Gafas de seguridad contra impactos que deberán cumplir al menos la siguiente normativa:

- ▶ UNE-EN 166:2002: Protección individual de los ojos. Requisitos adicionales: interior antivaho, exterior resistente a arañazos y protección de los rayos UVA y UVB.

A los trabajadores que utilicen gafas graduadas se les proporcionarán gafas de protección compatibles con sus gafas o bien se les proporcionarán gafas de protección graduadas.

-Casco de seguridad, con categoría II de protección, fabricado en material plástico, con barbuquejo, y antisudatorio frontal. Deberá cumplir, al menos, la norma:

- ▶ UNE-EN 397:1995: Cascos de protección para la industria.
- ▶ UNE-EN 1731:2007: Protección individual de los ojos. Protectores oculares y faciales de malla (Pantalla forestal).

-Protectores auditivos, en caso de ambientes ruidosos:

- ▶ UNE-EN 352-3:2003: Protectores auditivos. Requisitos generales. Parte 3: Orejeras acopladas a cascos de protección.

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

III. Pliego

-Par de guantes de trabajo, que deberán cumplir, al menos, las siguientes normas:

- ▶ UNE-EN 420: 2004 + A1: 2010: Guantes de protección. Requisitos generales y ensayo.
- ▶ UNE-EN 388: 2016: Guantes de seguridad. Riesgo mecánico.

-Babero protector, CAT I, para el uso de herramientas de corte de todo tipo de discos cortahierbas, cuchillas de 2 o 3 puntas y cuchillas de triturado, con su correspondiente certificado CE, fabricado en material resistente a impactos y que tenga un sistema de sujeción compatible con la pantalla forestal.

-Peto de protección mecánica, que deberá cumplir al menos las siguientes normas:

- ▶ UNE-EN-ISO 13688:2013. Ropas de protección. Requisitos generales.
- ▶ UNE EN ISO 11393-4: 2019. Ropa de protección para usuarios de sierras de cadena accionadas a mano. Parte 2: Requisitos de funcionamiento y métodos de ensayo para protectores de las piernas.

-Arnés de porte para la motodesbrozadora, siendo obligatorio el arnés doble o sistema de mochila.

-Protectores de empuñadura en el manillar, homologados por el fabricante.

**D) Equipo de Protección Individual para trabajos selvícolas en los que se utiliza motopértiga:**

-Par de botas de seguridad con puntera reforzada, con sujeción al tobillo, fabricadas en material impermeable y suela antideslizante, que cumpla, como mínimo, las siguientes normas:

- ▶ UNE-EN ISO 20345: Calzado de seguridad.
- ▶ UNE-EN ISO 20347: Calzado de trabajo.

Como mínimo el calzado será de Categoría S3, según norma, con sus requisitos adicionales correspondientes, que son:

- ▶ Resistencia a la perforación.
- ▶ Suela con resaltes.
- ▶ Zona de tacón cerrada.
- ▶ WRU: penetración y absorción de agua.
- ▶ A: Propiedades antiestáticas.
- ▶ E: absorción de energía en la zona del tacón.

- Gafas de seguridad contra impactos que deberán cumplir al menos la siguiente normativa:

- ▶ UNE-EN 166:2002: Protección individual de los ojos. Requisitos adicionales: interior antivaho, exterior resistente a arañazos y protección de los rayos UVA y UVB.

A los trabajadores que utilicen gafas graduadas se les proporcionarán gafas de protección compatibles con sus gafas o bien se les proporcionarán gafas de protección graduadas.

-Casco de seguridad, con categoría II de protección, fabricado en material plástico, con barbuquejo, y antisudatorio frontal. Deberá cumplir, al menos, la norma:

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

III. Pliego

- ▶ UNE-EN 397:1995: Cascos de protección para la industria.
- ▶ UNE-EN 352-3:2003: Protectores auditivos. Requisitos generales. Parte 3: Orejeras acopladas a cascos de protección.
- ▶ UNE-EN 1731:2007: Protección individual de los ojos. Protectores oculares y faciales de malla (Pantalla forestal).

-Par de guantes de trabajo, que deberán cumplir, al menos, las siguientes normas:

- ▶ UNE-EN 420:2004 + A1: 2010: Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo.
- ▶ UNE-EN 388:2016: Guantes de seguridad. Riesgo mecánico.

-Arnés de porte para la motopértiga; en el uso de motopértigas telescópicas es obligatorio el arnés doble o sistema de mochila, siendo válido el arnés simple en el caso de motopértigas no telescópicas y ligeras.

**E) Además, para todos los trabajos, se deberá contar con lo siguiente:**

-Ropa de trabajo de algodón, con bolsillos y cierre de cremalleras, por trabajador. Deberá ser de color vivo e incluir alguna pieza de alta visibilidad, certificada por la EN 20471 en verde o naranja flúor, perfectamente identificable en el monte.

-Cinturón portaherramientas por trabajador.

-Cantimplora de un litro de capacidad, realizada en aluminio, forrada con material aislante y con mosquetón de enganche, por trabajador.

-Chaleco de alta visibilidad, por trabajador, que cumplirá como mínimo las siguientes normas:

- ▶ UNE-EN 340:2004: Ropas de protección. Requisitos generales.
- ▶ UNE-EN ISO 20471: 2013. Ropa de alta visibilidad. Métodos de ensayo y requisitos.

-Botiquín completo de primeros auxilios permanente en cada vehículo, y uno portátil para conservar junto a la cuadrilla. El contenido mínimo del botiquín será el establecido según normativa: RD. 486/1997, Anexo 6.A, y la resolución de 27 de Agosto de 2008 de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

---

## IV. PRESUPUESTO

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

## ÍNDICE

MEDICIONES .....	1
CUADRO DE PRECIOS Nº1 .....	2
CUADRO DE PRECIOS Nº2 .....	3
PRESUPUESTO .....	4
RESUMEN DEL PRESUPUESTO .....	5

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

**IV. Presupuesto**

---

## MEDICIONES

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**MEDICIONES**

CÓDIGO RESUMEN UDS LONG ANCH ALTU PARCIALES CANTIDAD

**CAPÍTULO A2\_01 - RECUPERACIÓN MONTES ADEHESADOS**

**A2\_01.01 ha TS s/ANTIGUAS DEHESAS BOYALES**

Tratamiento selvícola combinado en antiguas dehesas boyales, consistente en: clareo de selección de árboles de porvenir en masas mixtas multiestratificadas de *Quercus pyrenaica* en estado de latizal bajo a fustal con presencia de árboles madre, con cobertura completa, procedentes de antiguas dehesas boyales abandonadas, en mezcla con otras especies accesorias a respetar (*Quercus petraea*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Populus tremula*, etc.). Incluye las tareas de señalamiento de pies de porvenir a preservar y de los pies a apearse bajo un estricto criterio de selección y mejora; ejecución del clareo (apeo, desrame, tronzado, apilado de leñas y recogida de restos en cordones de restos para su posterior trituración); poda monopódica de los pies hasta 1,8 m subiendo hasta los 5,5 m en árboles madre; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a la recuperación estructural y funcional de la antigua dehesa boyal, fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.

Rebollo de Traspaña:

- Pol./parc. 536/5.226	1	2,150	2,150
- Pol./parc. 536/5.281	1	2,400	2,400
- Pol./parc. 536/25.147	1	0,920	0,920

5,47

**A2\_01.02 ha TRITURACIÓN RESTOS FORESTALES c/TRACTOR RUEDAS. DIFICULTAD ALTA**

Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, con intensidad de actuación alta, ejecutada con tractor de ruedas y desbrozadora de martillos. Pendiente inferior al 15 %. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.

Rebollo de Traspaña:

- Pol./parc. 536/5.226	1	2,150	2,150
- Pol./parc. 536/5.281	1	2,400	2,400
- Pol./parc. 536/25.147	1	0,920	0,920

5,47

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**MEDICIONES**

CÓDIGO RESUMEN UDS LONG ANCH ALTU PARCIALES CANTIDAD

**CAPÍTULO A2\_02 - RECUPERACIÓN MONTES BAJOS DE ROBLENCINA**

**A2\_02.01 ha TS s/MONTE BAJO ROBLENCINA p<30%. INTENSIDAD MEDIA**

Tratamiento selvícola combinado de conversión a monte alto, intensidad media, consistente en: clareo selectivo por lo bajo sobre masas de Quercus faginea en estado de desarrollo de latizal con cobertura casi completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apear, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.

Valtierra de Albacastro:

- Pol./parc. 509/5.020	1	1,860	1,860
- Pol./parc. 507/250	1	0,350	0,350
- Pol./parc. 507/65.197	1	2,550	2,550

4,76

**A2\_02.03 ha TS s/MONTE BAJO ROBLENCINA p30-50%. INTENSIDAD ALTA**

Tratamiento selvícola de conversión a monte alto, consistente en el clareo por lo alto y por lo bajo sobre masas de Quercus faginea en estado de desarrollo de latizal a fustal con cobertura completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apear, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente superior al 30 % e inferior al 50 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.

Hoyos del Tozo:

- Pol./parc. 526/5.756	1	1,870	1,870
------------------------	---	-------	-------

1,87

**A2\_02.02 ha TRITURACIÓN RESTOS FORESTALES c/TRACTOR RUEDAS. DIFICULTAD MEDIA**

Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución media, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de ruedas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.

Valtierra de Albacastro:

- Pol./parc. 507/250	1	0,350	0,350
- Pol./parc. 507/65.197	1	2,550	2,550

2,90

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALTU	PARCIALES	CANTIDAD
A2_02.04	<b>ha TRITURACIÓN RESTOS FORESTALES c/TRACTOR CADENAS. DIFICULTAD ALTA</b> Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de cadenas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.						
	Valtierra de Albacastro: - Pol./parc. 509/5.020	1	1,860			1,860	
	Hoyos del Tozo: - Pol./parc. 526/5.756	1	1,870			1,870	
							3,73

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

IV. Presupuesto

### MEDICIONES

CÓDIGO RESUMEN UDS LONG ANCH ALTU PARCIALES CANTIDAD

#### CAPÍTULO A2\_03 - APERTURA FAJAS AUXILIARES

##### A2\_03.01 ha TS APERTURA FAJA AUXILIAR. INTENSIDAD ALTA

Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, intensidad alta, en masas de roblencina (*Quercus faginea*) y/o rebollo (*Quercus pyrenaica*) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.

Valtierra de Albacastro:

- Pol./parc. 508/308	1	370,640	10,000		0,371	0.0001
- Pol./parc. 508/35.197	1	145,750	10,000		0,146	0.0001
- Pol./parc. 507/65.197	1	277,400	10,000		0,277	0.0001
- Pol./parc. 507/45.197	1	148,820	10,000		0,149	0.0001

Fuenteodra:

- Pol./parc. 540/5.198	1	1.303,230	10,000		1,303	0.0001
------------------------	---	-----------	--------	--	-------	--------

2,25

##### A2\_03.02 ha TS APERTURA FAJA AUXILIAR. INTENSIDAD BAJA

Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, intensidad baja, en masas de roblencina (*Quercus faginea*) y/o rebollo (*Quercus pyrenaica*) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo / clara (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.

Fuenteodra:

- Pol./parc. 540/9.015	1	874,480	10,000		0,874	0.0001
- Pol./parc. 533/5.276	1	256,960	10,000		0,257	0.0001
- Pol./parc. 533/9.019	1	66,390	10,000		0,066	0.0001
- Pol./parc. 533/5.276	1	89,910	10,000		0,090	0.0001

Fuencaliente de Lucio:

- Pol./parc. 623/6.118	1	512,420	20,000		1,025	0.0001
------------------------	---	---------	--------	--	-------	--------

2,31

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

IV. Presupuesto

### MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALTU	PARCIALES	CANTIDAD
A2_02.04	<b>ha TRITURACIÓN RESTOS FORESTALES c/TRACTOR CADENAS. DIFICULTAD ALTA</b>						
	Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de cadenas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.						
	Valtierra de Albacastro:						
	- Pol./parc. 508/308	1	370,640	10,000		0,371	0.0001
	- Pol./parc. 508/35.197	1	145,750	10,000		0,146	0.0001
	- Pol./parc. 507/65.197	1	277,400	10,000		0,277	0.0001
	- Pol./parc. 507/45.197	1	148,820	10,000		0,149	0.0001
	Fuenteodra:						
	- Pol./parc. 540/5.198	1	1.303,230	10,000		1,303	0.0001
	- Pol./parc. 540/9.015	1	874,480	10,000		0,874	0.0001
	- Pol./parc. 533/5.276	1	256,960	10,000		0,257	0.0001
	- Pol./parc. 533/9.019	1	66,390	10,000		0,066	0.0001
	- Pol./parc. 533/5.276	1	256,960	10,000		0,257	0.0001
	Fuencaliente de Lucio:						
	- Pol./parc. 623/6.118	1	512,420	20,000		1,025	0.0001

4,73

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

## A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.

IV. Presupuesto

### MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALTU	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	------	------	------	-----------	----------

#### CAPÍTULO A2\_04 - MEJORA VEGETACIÓN EXISTENTE EN DESCANSADEROS

##### A2\_04.01 ha **DESBROCE MECANIZADO DESCANSADERO**

Desbroce mecanizado, intensidad baja. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. La altura de los tocones deberá ser inferior a 5 cm. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición. Incluye apoyo de peón forestal para desbroce manual, con motodesbrozadora, en un radio de 1,0 m del arbolado a respetar, menor de 50 pies/ha, y la poda de los mismos.

Arcellares:

- Pol./parc. 630/7.056	1	1,820				1,820
- Pol./parc. 630/7.053	1	1,750				1,750
- Pol./parc. 630/7.056	1	3,550				3,550
- Pol./parc. 602/23.326	1	1,180				1,180

Hoyos del Tozo:

- Pol./parc. 526/5.726	1	1,570				1,570
------------------------	---	-------	--	--	--	-------

Fuencialiente de Lucio:

- Pol./parc. 629/6.814	1	3,060				3,060
------------------------	---	-------	--	--	--	-------

12,93

##### A2\_04.02 ud **APEO DE ARBOLADO EN REGRESIÓN diam.20-30cm**

Apeo manual de árbol aislado, decrépto, sin capacidad de respuesta para el rejuvenecimiento, diámetro 20-30 cm, con motosierra, incluido el desramado, tronzado, recogida de restos y apilado de leñas, medida la unidad ejecutada en obra.

Fuenteodra:

- Pol./parc. 390/5.155	12					12,000
------------------------	----	--	--	--	--	--------

12,00

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALTU	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO A2_05 - SEGURIDAD Y SALUD</b>							
SYS	PA <b>SEGURIDAD Y SALUD</b>						
	Partida alzada para la Seguridad y Salud en la obra, según Anejo de Seguridad y Salud.						1,00
	Total cantidades alzadas						1,00

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

**IV. Presupuesto**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**CUADRO DE PRECIOS 1**

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
001	A2_01.01	ha	Tratamiento selvícola combinado en antiguas dehesas boyales, consistente en: clareo de selección de árboles de porvenir en masas mixtas multiestratificadas de Quercus pyrenaica en estado de latizal bajo a fustal con presencia de árboles madre, con cobertura completa, procedentes de antiguas dehesas boyales abandonadas, en mezcla con otras especies accesorias a respetar (Quercus petraea, Acer campestre, Fraxinus excelsior, Populus tremula, etc.). Incluye las tareas de señalamiento de pies de porvenir a preservar y de los pies a apear bajo un estricto criterio de selección y mejora; ejecución del clareo (apeo, desrame, tronzado, apilado de leñas y recogida de restos en cordones de restos para su posterior trituración); poda monopódica de los pies hasta 1,8 m subiendo hasta hasta los 5,5 m en árboles madre; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a la recuperación estructural y funcional de la antigua dehesa boyal, fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.	DOS MIL QUINIENTOS OCHO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	2.508,22
002	A2_01.02	ha	Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, con intensidad de actuación alta, ejecutada con tractor de ruedas y desbrozadora de martillos. Pendiente inferior al 15 %. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.	CUATROCIENTOS SETENTA EUROS con SIETE CÉNTIMOS	470,07

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**CUADRO DE PRECIOS 1**

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
003	A2_02.01	ha	Tratamiento selvícola combinado de conversión a monte alto, intensidad media, consistente en: clareo selectivo por lo bajo sobre masas de Quercus faginea en estado de desarrollo de latizal con cobertura casi completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apear, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.	MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.739,83
004	A2_02.02	ha	Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución media, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de ruedas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.	CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	438,73
005	A2_02.03	ha	Tratamiento selvícola de conversión a monte alto, consistente en el clareo por lo alto y por lo bajo sobre masas de Quercus faginea en estado de desarrollo de latizal a fustal con cobertura completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apear, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente superior al 30 % e inferior al 50 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.	DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	2.894,11

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**CUADRO DE PRECIOS 1**

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
006	A2_02.04	ha	Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de cadenas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.	SEISCIENTOS SIETE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	607,30
007	A2_03.01	ha	Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, intensidad alta, en masas de roblencina ( <i>Quercus faginea</i> ) y/o rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> ) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.	MIL NOVECIENTOS VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	1.929,40
008	A2_03.02	ha	Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, intensidad baja, en masas de roblencina ( <i>Quercus faginea</i> ) y/o rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> ) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo / clara (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.	MIL TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1.350,58

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**CUADRO DE PRECIOS 1**

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
009	A2_04.01	ha	Desbroce mecanizado, intensidad baja. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. La altura de los tocones deberá ser inferior a 5 cm. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición. Incluye apoyo de peón forestal para desbroce manual, con motodesbrozadora, en un radio de 1,0 m del arbolado a respetar, menor de 50 pies/ha, y la poda de los mismos.	CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	462,26
010	A2_04.02	ud	Apeo manual de árbol aislado, decrepito, sin capacidad de respuesta para el rejuvenecimiento, diámetro 20-30 cm, con motosierra, incluido el desramado, tronzado, recogida de restos y apilado de leñas, medida la unidad ejecutada en obra.	SETENTA Y TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	73,30
011	SYS	PA	Partida alzada para la Seguridad y Salud en la obra, según Anejo de Seguridad y Salud.	NOVECIENTOS SESENTA EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	960,36

En Palencia, 12 de agosto del 2024

El Ingeniero de Montes,  
Director de ITAGRA.CT:

Fdo.: Asier Saiz Rojo  
**ITAGRA Centro Tecnológico Agrario y Agroalimentario**

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**CUADRO DE PRECIOS 2**

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
001	A2_01.01	ha	Tratamiento selvícola combinado en antiguas dehesas boyales, consistente en: clareo de selección de árboles de porvenir en masas mixtas multiestratificadas de Quercus pyrenaica en estado de latizal bajo a fustal con presencia de árboles madre, con cobertura completa, procedentes de antiguas dehesas boyales abandonadas, en mezcla con otras especies accesorias a respetar (Quercus petraea, Acer campestre, Fraxinus excelsior, Populus tremula, etc.). Incluye las tareas de señalamiento de pies de porvenir a preservar y de los pies a apear bajo un estricto criterio de selección y mejora; ejecución del clareo (apeo, desrame, tronzado, apilado de leñas y recogida de restos en cordones de restos para su posterior trituración); poda monopódica de los pies hasta 1,8 m subiendo hasta hasta los 5,5 m en árboles madre; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a la recuperación estructural y funcional de la antigua dehesa boyal, fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.	
			Maquinaria .....	164,84
			Resto de obra y materiales.....	2.343,38
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.508,22</b>
002	A2_01.02	ha	Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, con intensidad de actuación alta, ejecutada con tractor de ruedas y desbrozadora de martillos. Pendiente inferior al 15 %. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.	
			Maquinaria .....	456,38
			Resto de obra y materiales.....	13,69
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>470,07</b>

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**CUADRO DE PRECIOS 2**

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
003	A2_02.01	ha	Tratamiento selvícola combinado de conversión a monte alto, intensidad media, consistente en: clareo selectivo por lo bajo sobre masas de Quercus faginea en estado de desarrollo de latizal con cobertura casi completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apear, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.	
				Maquinaria ..... 117,39
				Resto de obra y materiales..... 1.622,44
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.739,83</b>
004	A2_02.02	ha	Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución media, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de ruedas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.	
				Maquinaria ..... 425,95
				Resto de obra y materiales..... 12,78
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 438,73</b>

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**CUADRO DE PRECIOS 2**

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
005	A2_02.03	ha	Tratamiento selvícola de conversión a monte alto, consistente en el clareo por lo alto y por lo bajo sobre masas de <i>Quercus faginea</i> en estado de desarrollo de latizal a fustal con cobertura completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apeaar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente superior al 30 % e inferior al 50 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.	
			Maquinaria .....	190,20
			Resto de obra y materiales.....	2.703,91
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.894,11</b>
006	A2_02.04	ha	Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de cadenas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.	
			Maquinaria .....	589,61
			Resto de obra y materiales.....	17,69
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>607,30</b>

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**CUADRO DE PRECIOS 2**

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
007	A2_03.01	ha	Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, intensidad alta, en masas de roblencina ( <i>Quercus faginea</i> ) y/o rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> ) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.	
				Maquinaria ..... 126,80
				Resto de obra y materiales..... 1.802,60
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.929,40</b>
008	A2_03.02	ha	Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, intensidad baja, en masas de roblencina ( <i>Quercus faginea</i> ) y/o rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> ) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo / clara (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.	
				Maquinaria ..... 88,76
				Resto de obra y materiales..... 1.261,82
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.350,58</b>

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**CUADRO DE PRECIOS 2**

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
009	A2_04.01	ha	Desbroce mecanizado, intensidad baja. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. La altura de los tocones deberá ser inferior a 5 cm. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición. Incluye apoyo de peón forestal para desbroce manual, con motodesbrozadora, en un radio de 1,0 m del arbolado a respetar, menor de 50 pies/ha, y la poda de los mismos.	
				Maquinaria ..... 396,41
				Resto de obra y materiales..... 65,85
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 462,26</b>
010	A2_04.02	ud	Apeo manual de árbol aislado, decrepito, sin capacidad de respuesta para el rejuvenecimiento, diámetro 20-30 cm, con motosierra, incluido el desramado, tronzado, recogida de restos y apilado de leñas, medida la unidad ejecutada en obra.	
				Maquinaria ..... 1,31
				Resto de obra y materiales..... 71,99
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 73,30</b>
011	SYS	PA	Partida alzada para la Seguridad y Salud en la obra, según Anejo de Seguridad y Salud.	
				Sin descomposición
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 960,36</b>

En Palencia, 09 de agosto del 2.024

El Ingeniero de Montes,  
Director de ITAGRA.CT:

Fdo.: Asier Saiz Rojo  
**ITAGRA Centro Tecnológico Agrario y Agroalimentario**

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

**IV. Presupuesto**

---

## PRESUPUESTO

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALTU	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	------	------	------	-----------	----------	--------	---------

**CAPÍTULO A2\_01 - RECUPERACIÓN MONTES ADEHESADOS**

**A2\_01.01 ha TS s/ANTIGUAS DEHESAS BOYALES**

Tratamiento selvícola combinado en antiguas dehesas boyales, consistente en: clareo de selección de árboles de porvenir en masas mixtas multiestratificadas de *Quercus pyrenaica* en estado de latizal bajo a fustal con presencia de árboles madre, con cobertura completa, procedentes de antiguas dehesas boyales abandonadas, en mezcla con otras especies accesorias a respetar (*Quercus petraea*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Populus tremula*, etc.). Incluye las tareas de señalamiento de pies de porvenir a preservar y de los pies a apearse bajo un estricto criterio de selección y mejora; ejecución del clareo (apeo, desrame, tronzado, apilado de leñas y recogida de restos en cordones de restos para su posterior trituración); poda monopódica de los pies hasta 1,8 m subiendo hasta los 5,5 m en árboles madre; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a la recuperación estructural y funcional de la antigua dehesa boyal, fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.

Rebolledo Traspeña:

- Pol./parc. 536/5.226	1	2,150					2,150		
- Pol./parc. 536/5.281	1	2,400					2,400		
- Pol./parc. 536/25.147	1	0,920					0,920		

							5,47	2.508,22	13.719,96
--	--	--	--	--	--	--	------	----------	-----------

**A2\_01.02 ha TRITURACIÓN RESTOS FORESTALES c/TRACTOR RUEDAS. DIFICULTAD ALTA**

Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, con intensidad de actuación alta, ejecutada con tractor de ruedas y desbrozadora de martillos. Pendiente inferior al 15 %. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.

Rebolledo Traspeña:

- Pol./parc. 536/5.226	1	2,150					2,150		
- Pol./parc. 536/5.281	1	2,400					2,400		
- Pol./parc. 536/25.147	1	0,920					0,920		

							5,47	470,07	2.571,28
--	--	--	--	--	--	--	------	--------	----------

<b>TOTAL CAPÍTULO A2_01 - RECUPERACIÓN MONTES ADEHESADOS .....</b>									<b>16.291,24</b>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALTU	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	------	------	------	-----------	----------	--------	---------

**CAPÍTULO A2\_02 - RECUPERACIÓN MONTES BAJOS DE ROBLENCINA**

**A2\_02.01 ha TS s/MONTE BAJO ROBLENCINA p<30%. INTENSIDAD MEDIA**

Tratamiento selvícola combinado de conversión a monte alto, intensidad media, consistente en: clareo selectivo por lo bajo sobre masas de Quercus faginea en estado de desarrollo de latizal con cobertura casi completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apear, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente inferior al 30 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.

Valtierra de Alcastro:

- Pol./parc. 509/5.020	1	1,860				1,860
- Pol./parc. 507/250	1	0,350				0,350
- Pol./parc. 507/65.197	1	2,550				2,550

						4,76	1.739,83	8.281,59
--	--	--	--	--	--	------	----------	----------

**A2\_02.03 ha TS s/MONTE BAJO ROBLENCINA p30-50%. INTENSIDAD ALTA**

Tratamiento selvícola de conversión a monte alto, consistente en el clareo por lo alto y por lo bajo sobre masas de Quercus faginea en estado de desarrollo de latizal a fustal con cobertura completa, procedentes de monte bajo. Incluye las tareas de señalamiento de pies a apear, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y recogida y acordonado de restos); poda monopódica de los pies restantes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Pendiente superior al 30 % e inferior al 50 %. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.

Hoyos del Tozo:

- Pol./parc. 526/5.756	1	1,870				1,870
------------------------	---	-------	--	--	--	-------

						1,87	2.894,11	5.411,99
--	--	--	--	--	--	------	----------	----------

**A2\_02.02 ha TRITURACIÓN RESTOS FORESTALES c/TRACTOR RUEDAS. DIFICULTAD MEDIA**

Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución media, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de ruedas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.

Valtierra de Alcastro:

- Pol./parc. 507/250	1	0,350				0,350
- Pol./parc. 507/65.197	1	2,550				2,550

						2,90	438,73	1.272,32
--	--	--	--	--	--	------	--------	----------

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALTU	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A2_02.04	<p><b>ha TRITURACIÓN RESTOS FORESTALES c/TRACTOR CADENAS. DIFICULTAD ALTA</b></p> <p>Trituración de restos forestales, de diámetro &lt;7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de cadenas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.</p> <p>Valtierra de Albacastro: - Pol./parc. 509/5.020</p> <p>Hoyos del Tozo: - Pol./parc. 526/5.756</p>	1	1,860			1,860			
		1	1,870			1,870			
							3,73	607,30	2.265,23
	<b>TOTAL CAPÍTULO A2_02 - RECUPERACIÓN MONTES BAJOS DE ROBLENCINA.....</b>								<b>17.231,13</b>

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALTU	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	------	------	------	-----------	----------	--------	---------

**CAPÍTULO A2\_03 - APERTURA FAJAS AUXILIARES**

**A2\_03.01 ha TS APERTURA FAJA AUXILIAR. INTENSIDAD ALTA**

Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, intensidad alta, en masas de roblencina (*Quercus faginea*) y/o rebollo (*Quercus pyrenaica*) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.

Valtierra de Alcastro:

- Pol./parc. 508/308	1	370,640	10,000			0,371	0.0001
- Pol./parc. 508/35.197	1	145,750	10,000			0,146	0.0001
- Pol./parc. 507/65.197	1	277,400	10,000			0,277	0.0001
- Pol./parc. 507/45.197	1	148,820	10,000			0,149	0.0001

Fuenteodra:

- Pol./parc. 540/5.198	1	1.303,230	10,000			1,303	0.0001
------------------------	---	-----------	--------	--	--	-------	--------

							2,25	1.929,40	4.341,15
--	--	--	--	--	--	--	------	----------	----------

**A2\_03.02 ha TS APERTURA FAJA AUXILIAR. INTENSIDAD BAJA**

Tratamiento selvícola combinado para ejecución de nueva faja auxiliar, intensidad baja, en masas de roblencina (*Quercus faginea*) y/o rebollo (*Quercus pyrenaica*) en distintos estados de desarrollo y con cobertura media o abierta, procedentes principalmente de monte bajo. Incluye las tareas de replanteo de la anchura de la faja, señalamiento de los pies a respetar, dando preferencia a los pies de mayor copa frente a codominantes; ejecución del clareo / clara (apeo, desramado, tronzado, apilado de leñas y acordonado de restos); poda monopódica de los pies remanentes hasta 1,8 m; desbroce manual selectivo, respetando las especies acompañantes de interés especial; todo ello orientado a fomentar la producción de pasto y facilitar el acceso al ganado para su aprovechamiento posterior. Incluye la recogida y apilado de leñas y el acordonado de los restos. No incluye la trituración de restos.

Fuenteodra:

- Pol./parc. 540/9.015	1	874,480	10,000			0,874	0.0001
- Pol./parc. 533/5.276	1	256,960	10,000			0,257	0.0001
- Pol./parc. 533/9.019	1	66,390	10,000			0,066	0.0001
- Pol./parc. 533/5.276	1	89,910	10,000			0,090	0.0001

Fuencaliente de Lucio:

- Pol./parc. 623/6.118	1	512,420	20,000			1,025	0.0001
------------------------	---	---------	--------	--	--	-------	--------

Total cantidades alzadas -0,01

							2,31	1.350,58	3.119,84
--	--	--	--	--	--	--	------	----------	----------

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALTU	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A2_02.04	<b>ha TRITURACIÓN RESTOS FORESTALES c/TRACTOR CADENAS. DIFICULTAD ALTA</b>								
	Trituración de restos forestales, de diámetro <7 cm, previamente acordonados, con dificultad de ejecución alta, debido a la pendiente, pedregosidad y volumen de restos, ejecutada con tractor de cadenas y desbrozadora de martillos. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición.								
	Valtierra de Albacastro:								
	- Pol./parc. 508/308	1	370,640	10,000		0,371		0.0001	
	- Pol./parc. 508/35.197	1	145,750	10,000		0,146		0.0001	
	- Pol./parc. 507/65.197	1	277,400	10,000		0,277		0.0001	
	- Pol./parc. 507/45.197	1	148,820	10,000		0,149		0.0001	
	Fuenteodra:								
	- Pol./parc. 540/5.198	1	1.303,230	10,000		1,303		0.0001	
	- Pol./parc. 540/9.015	1	874,480	10,000		0,874		0.0001	
	- Pol./parc. 533/5.276	1	256,960	10,000		0,257		0.0001	
	- Pol./parc. 533/9.019	1	66,390	10,000		0,066		0.0001	
	- Pol./parc. 533/5.276	1	256,960	10,000		0,257		0.0001	
	Fuencaliente de Lucio:								
	- Pol./parc. 623/6.118	1	512,420	20,000		1,025		0.0001	
							4,73	607,30	2.872,53
	<b>TOTAL CAPÍTULO A2_03 - APERTURA FAJAS AUXILIARES .....</b>								<b>10.333,52</b>

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALTU	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	------	------	------	-----------	----------	--------	---------

**CAPÍTULO A2\_04 - MEJORA VEGETACIÓN EXISTENTE EN DESCANSADEROS**

**A2\_04.01 ha DESBROCE MECANIZADO DESCANSADERO**

Desbroce mecanizado, intensidad baja. Se efectuarán tantas pasadas como resulte necesario para que los restos triturados tengan unas dimensiones inferiores a 15 cm de longitud y 3 cm de diámetro, debiendo estar golpeados en, al menos, 3 puntos. La altura de los tocones deberá ser inferior a 5 cm. Los restos deberán quedar esparcidos para facilitar su descomposición. Incluye apoyo de peón forestal para desbroce manual, con motodesbrozadora, en un radio de 1,0 m del arbolado a respetar, menor de 50 pies/ha, y la poda de los mismos.

Arcellares:

- Pol./parc. 630/7.056	1	1,820					1,820		
- Pol./parc. 630/7.053	1	1,750					1,750		
- Pol./parc. 630/7.056	1	3,550					3,550		
- Pol./parc. 602/23.326	1	1,180					1,180		

Hoyos del Tozo:

- Pol./parc. 526/5.726	1	1,570					1,570		
------------------------	---	-------	--	--	--	--	-------	--	--

Fuencialiente de Lucio:

- Pol./parc. 629/6.814	1	3,060					3,060		
------------------------	---	-------	--	--	--	--	-------	--	--

							12,93	462,26	5.977,02
--	--	--	--	--	--	--	-------	--------	----------

**A2\_04.02 ud APEO DE ARBOLADO EN REGRESIÓN diam.20-30cm**

Apeo manual de árbol aislado, decrepito, sin capacidad de respuesta para el rejuvenecimiento, diámetro 20-30 cm, con motosierra, incluido el desramado, tronzado, recogida de restos y apilado de leñas, medida la unidad ejecutada en obra.

Fuenteodra:

- Pol./parc. 390/5.155	12						12,000		
------------------------	----	--	--	--	--	--	--------	--	--

							12,00	73,30	879,60
--	--	--	--	--	--	--	-------	-------	--------

**TOTAL CAPÍTULO A2\_04 - MEJORA VEGETACIÓN EXISTENTE EN..... 6.856,62**

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG	ANCH	ALTU	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	------	------	------	-----------	----------	--------	---------

**CAPÍTULO A2\_05 - SEGURIDAD Y SALUD**

SYS	PA <b>SEGURIDAD Y SALUD</b>								
	Partida alzada para la Seguridad y Salud en la obra, según Anejo de Seguridad y SaLUD.-								
	Total cantidades alzadas						1,00		
							1,00	960,36	960,36
	<b>TOTAL CAPÍTULO A2_05 - SEGURIDAD Y SALUD.....</b>								<b>960,36</b>
	<b>TOTAL.....</b>								<b>51.672,87</b>

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

## RESUMEN DEL PRESUPUESTO

"Laboratorio Gad-Ex cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

**A2. PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN MONTE Y ZONAS FORESTALES (PASTIZAL, MATORRAL Y ARBOLADO) PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO.**

IV. Presupuesto

**RESUMEN DE PRESUPUESTO**

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
A2_01	RECUPERACIÓN MONTES ADEHESADOS .....	16.291,24	31,53
A2_02	RECUPERACIÓN MONTES BAJOS DE ROBLENCINA.....	17.231,13	33,35
A2_03	APERTURA FAJAS AUXILIARES.....	10.333,52	20,00
A2_04	MEJORA VEGETACIÓN EXISTENTE EN DESCANSADEROS .....	6.856,62	13,27
A2_05	SEGURIDAD Y SALUD.....	960,36	1,86
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>51.672,87</b>	
13,00 % Gastos generales.....		6.717,47	
6,00 % Beneficio industrial .....		3.100,37	
SUMA DE G.G. y B.I.		9.817,84	
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (SIN I.V.A.)</b>		<b>61.490,71</b>	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de **SESENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS NOVENTA EUROS con SETENTA YUN CÉNTIMOS**

La fecha de redacción del presente proyecto es octubre del 2.024.

**El Ingeniero de Montes,  
Director de ITAGRA.CT:**

Fdo.: Asier Saiz Rojo  
**ITAGRA Centro Tecnológico Agrario y  
Agroalimentario**