

PROYECTO DE ACTUACIONES FORESTALES EN PETILLA DE ARAGÓN (NAVARRA)

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE PETILLA DE ARAGÓN



REDACCIÓN: FORESNA - ZURGAIA



PROYECTO DE ACTUACIONES
FORESTALES EN PETILLA DE ARAGÓN
(NAVARRA)

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. ANTECEDENTES

1.1. INTRODUCCIÓN

Los terrenos donde se van a ejecutar la creación de los cierres ganaderos se encuentran situados en Petilla de Aragón, principalmente los trabajos de cierre se van a realizar en los Parajes de La Sierra, Los Solanos, Las Planas, La cabaña de Agueda, Las viñas, El Molino y La Rinconera.

El Término de Petilla cuenta actualmente con una longitud de cierre perimetral de 19.125 ml, situado desde el norte del río Vado hasta el límite Municipal. Dicho cierre consta de cinco hilos de alambre y se encuentra en buen estado al ser reparado en el año 2.007. Los cierres interiores son escasos y en mal estado de conservación.

El Ayuntamiento de Petilla de Aragón en esta nueva legislatura viene desarrollando una serie de medidas para potenciar y regularizar la ganadería en la zona, mediante la creación de cierres perimetrales en la parte sur del Término (1520 metros lineales construidos en 2.017- Primera fase del cierre-), concretamente desde el sur del Río Vado hasta el límite Municipal. Estas acciones permitirán gestionar de forma correcta el uso ganadero, ya que hasta el momento la falta de cierres y gestión ganadera ha generado muchos problemas.

Dicho Ayuntamiento, para optimizar la gestión ganadera, desea continuar con estas actuaciones mediante la ejecución del presente proyecto (Segunda fase del cierre), habiendo encargado un Proyecto de Ordenación de Pastos que se redactará este año 2.018. Con las pautas recogidas en dicho documento, en el año 2.019 se terminará de definir la mejor manera de distribuir el territorio (corralizas) y conseguir una correcta gestión pascícola de la zona (tercera y última fase del cierre).

El Ayuntamiento de Petilla de Aragón cuenta actualmente con un Plan Técnico de Gestión del Patrimonio Forestal de Navarra y otro del Monte Comunal, siendo ambos documentos del año 2.011 redactados por la empresa Genea. Ambos documentos no profundizan en la gestión de los pastos, dando unas pocas pautas muy generales.

Como **puntos relevantes** en la gestión pascícola se deben destacar:

- Las diversas corralizas que existen en el Ayuntamiento son adjudicadas periódicamente a los ganaderos de la zona con arreglo a la Ordenanza de pastizales existente. Actualmente solamente se encuentra arrendada la corraliza cerrada (parte norte del Término) por un periodo de 10 cumpliendo el plazo en el año 2.021.
- La superficie de territorio que engloba la zona a cerrar este año es de aproximadamente 1.000 has, donde encontramos importantes zonas de pastos/arbolado poco denso con abundante sotobosque, repoblaciones jóvenes poco densas y otras formaciones forestales de arbolado maduro, siendo la mayor parte Propiedad Comunal del Ayuntamiento de Petilla de Aragón.
- Los pastos de PFN están cedidos al Ayuntamiento que a su vez los tiene arrendados desde los años 80. El precio lo dispone directamente el Ayuntamiento, sin que intervenga el Gobierno de Navarra.
- Dentro Plan Técnico de Gestión de Petilla de Aragón en poder del Gobierno de Navarra elaborado en el año 2011, concretamente dentro del punto 2.6; Cálculo de cargas cinegética y ganadería y adecuación a la capacidad del territorio, se especifican las diferentes producciones de las formaciones vegetales que encontramos en la zona, por lo que no incidiremos en ello dentro de esta memoria.
- Dado que recientemente se ha contratado la redacción del POP y valoración de los mismo dentro del Término Municipal de Petilla de Aragón, no incidiremos en el Potencial del número de cabezas de ganado que admitirá este nuevo cierre, si bien, por las cifras encontradas en el Plan Técnico de Gestión podemos estimar que serán aproximadamente 100-150 UGM, con un consumo anual de 3.000 UF/año, es decir, con una presencia permanente en el territorio durante todo el año.
- Actualmente la corraliza arrendada (Zona norte) comprende unas 800 has, teniendo en estos momentos 60 UGM, con aporte alimenticio los meses de enero, febrero y marzo. Debemos decir que de las 800 has, 600 son de pinar cerrado que mejorará en condiciones de pastoreo posteriormente al aprovechamiento forestal que se va a realizar en la zona.

- Estas corralizas deben adecuarse al actual manejo del ganado extensivo, por lo que se vienen realizando periódicamente labores de mejoras de sus infraestructuras, especialmente de cierres, desbroces y pistas.
- Es necesario complementar los cierres existentes dado que de otro modo obliga a la realización de un pastoreo con el consiguiente gasto económico que ello conlleva.
- Se ha despertado bastante interés por el arrendamiento de esta nueva zona de pastoreo, una vez que se encuentre perfectamente cerrada. Ya son 5 los ganaderos que se han puesto en contacto con el Ayuntamiento de Petilla, que estarían interesados en participar en una subasta por la adquisición de estos pastos.

Otro aspecto que debemos de destacar es el incendio ocurrido en Petilla de Aragón en Julio de 1.994, entre los días 16 y 17 proveniente de la provincia de Zaragoza. La superficie arrasada en el mismo fue de 1.600 has. El incendio entró por el alto de la línea de cumbres del Monte La Sierra, descendiendo desde allí dirección a Petilla y extendiéndose por todo el Oeste para salir por el collado de Bastanes dirección hacia Cáseda.

1.2. PROMOTOR

El promotor del presente proyecto de trabajos forestales a ejecutar durante la campaña 2016, es el Ayuntamiento de Petilla de Aragón, con CIF P3123500E, con dirección Plaza Municipal, Nº1, código postal 31496.

2. OBJETO

Es objeto de este proyecto definir, detallar y presupuestar todos los trabajos forestales que se pretende ejecutar en el Ayuntamiento de Petilla de Aragón durante la campaña 2018-2019 y que van a consistir en lo siguiente:

- MODALIDAD A2:
 - ✓ Instalación de nuevo cierre 9.668 ml
 - ✓ Instalación de pasos elevados: 48 Uds.
 - ✓ Portillos: 2 Unidades

Entre los objetos genéricos de este proyecto, pudieran destacarse los siguientes:

- El correcto diseño, definición y presupuesto de todas las unidades de obra que en este proyecto se contemplen.
- La elección del procedimiento operativo adecuado para efectuar las obras en unas condiciones óptimas de seguridad y salud.
- La evaluación de los impactos generados por las obras sobre en el medio natural y propuesta de medidas correctoras.

Asimismo, este proyecto se redacta para adjuntarla al trámite burocrático para la petición de ayudas a trabajos forestales según Resolución 137/2018 de 15 de mayo de 2018, de la Directora General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio por la que se establecen las bases reguladoras de los regímenes ayudas para actividades forestales promovidas por entidades locales y agentes privados, para la campaña 2018-2019, en el marco del Programa de Desarrollo Rural de Navarra 2014-2020, y en la que se obliga a presentar un proyecto si la inversión es superior a los 15.000 euros, IVA excluido, tal como es el caso. Asimismo, el proyecto es necesario para la correcta ejecución de todas las obras previstas.

3. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN

Instalación de nuevo cierre no ligado a repoblaciones

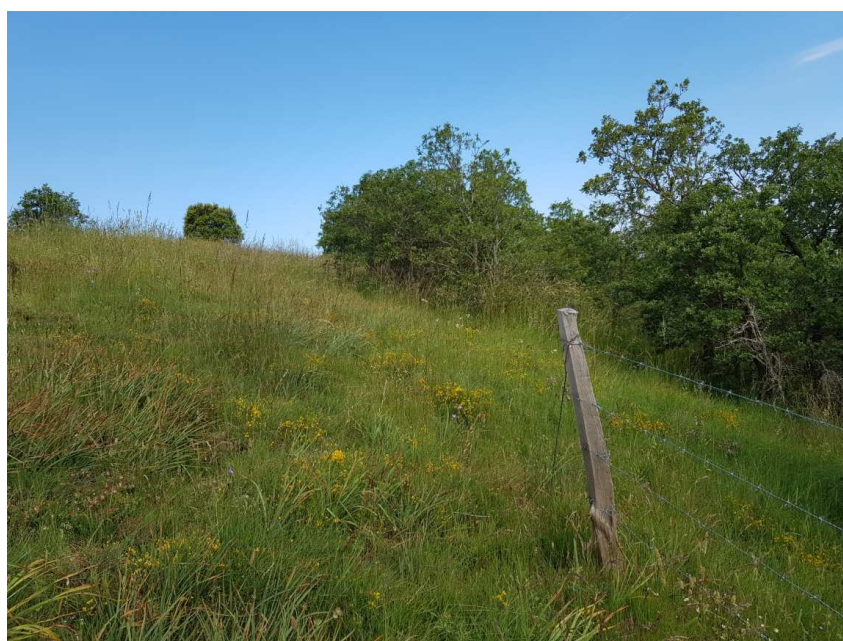
Como ya hemos comentado anteriormente el objetivo de la realización de este nuevo cierre, es el de continuar con la segunda fase de construcción del perímetro de la nueva zona de pastoreo, situada al sur del Río Vado hasta el límite Municipal.

Actualmente en el Ayuntamiento de Petilla de Aragón nos encontramos una corraliza cercada arrendada a un ganadero (Parte Norte del Término). Por otro lado, otras zonas pastoreables del comunal (Parte sur del Término) han quedado sin arrendamiento en recientes fechas, por la obligatoriedad de los ganaderos a realizar una gestión con pastoreo, lo que ha generado innumerables problemas por la ausencia de control de este ganado (acceso a huertas, carretera, corralizas,...).

Esta circunstancia ha afianzado la idea en el Ayuntamiento de Petilla de la necesidad de realizar una nueva corraliza contigua a la existente, con el fin de aprovechar el cierre de la parte común de ambas áreas, al mismo tiempo que se pone en valor una importante zona de terreno. El ganadero afincado actualmente en la corraliza cercada además de otros 4 ganaderos, han comunicado al Ayuntamiento su especial interés en gestionar esta parte del monte conjuntamente con la zona arrendada. Desde el Ayuntamiento se tiene muy claro que, si no se cierra perimetralmente la zona de pastoreo, esta quedará abandonada en pocos años lo que aumentará el peligro de incendio para toda la zona y se perderá un recurso económico significativo.

La zona donde se comenzaría la realización de este cierre, es el punto final del cercado realizado en el año 2.017, que partía desde el Portillo de Sibirana siguiendo la línea del Comunal de Petilla de Aragón en una longitud de 1.534 ml. Las coordenadas geográficas son X:658792 , Y:4699877. El punto final del cierre a construir coincide con el punto de unión del río Vado y la carretera NA-5700 en el Kilómetro 5,2 que lleva a la Localidad de Petilla de Aragón, siendo las coordenadas geográficas son X:655837 , Y:4704855

La totalidad de cierre a instalar en diferentes tramos detallados en los planos asciende a 9.668 ml.



Punto de comienzo del nuevo cierre, coincidente con el final del cierre realizado en el año 2017



Ejemplo de tramo que se cerrará en el siguiente proyecto (margen derecha)

Instalación de pasos elevados y portillos

Se deberán de instalar pasos para personas a lo largo del cierre. Se ha establecido una frecuencia de un paso elevado cada 200 metros. En un primer momento no se ha detallado su ubicación esperando a que el cierre esté terminado para evaluar cual será la mejor zona para instalarlos. Se tendrá en cuenta la distancia a caminos, zonas de paso, longitud de los tramos sin paso elevado, zonas carentes de vegetación arbustiva que impidan el paso, colindancia a portillos, etc.. Estas ubicaciones definitivas se especificarán en el plano final de dirección de obra.

Se han previsto un total de 48 pasos para personas.

Se deberán instalar dos portillos sencillos de 4 metros de largo, con el mismo material del cierre en los puntos donde el vallado corte pistas forestales. El presente cierre corta dos caminos con poco uso, por lo que se ha tomado esta decisión de colocar este tipo de control de paso de vehículos.

Se han previsto un total de 2 portillos.



En la parte central de la fotografía observamos uno de los caminos que se cerrará mediante portillo

4. ESTADO LEGAL

4.1. PERTENENCIA

Los terrenos de sobre los que se asentará el nuevo cierre pertenece al Ayuntamiento de Petilla de Aragón, a propietarios particulares y al Patrimonio Forestal de Navarra.

La relación de parcelas catastrales y propietarios es la siguiente:

POLÍGONO	PARCELA	RECINTO	TRABAJO	PROPIEDAD
3	1	1	Cierre ganadero	Patrimonio del G. de Navarra
3	9	5	Cierre ganadero	Particular
3	10	1	Cierre ganadero	Patrimonio del G. de Navarra
3	24	1	Cierre ganadero	Patrimonio del G. de Navarra
3	25	1	Cierre ganadero	Patrimonio del G. de Navarra
3	26	1	Cierre ganadero	Comunal

3	27	1	Cierre ganadero	Particular
3	53	1	Cierre ganadero	Particular
3	54	1	Cierre ganadero	Comunal
3	54	3	Cierre ganadero	Comunal
5	120	2	Cierre ganadero	Comunal
6	88	1	Cierre ganadero	Comunal

El municipio de Petilla de Aragón está en régimen de tutela del Gobierno de Navarra. Por lo que el disfrute de los bienes y los aprovechamientos de los terrenos del municipio (ya sean comunales o propiedad del Gobierno de Navarra), revierten en el Ayuntamiento. De esta manera, no será necesaria la autorización expresa por parte del Gobierno de Navarra en las parcelas propiedad del Patrimonio del G. De Navarra para la realización de estos trabajos.

En el caso de los propietarios particulares deberán de presentar autorización para la realización de dichos trabajos. Adjuntamos impresos en la documentación administrativa adjunta al proyecto.

4.2. SERVIDUMBRES, ENCLAVADOS Y OCUPACIONES

No se constata la existencia de servidumbre u ocupación que imposibilite o afecte negativamente a la ejecución de los trabajos forestales previstos.

4.3. FIGURAS DE PROTECCIÓN .

Los montes comunales del Ayuntamiento de Petilla de Aragón no están considerados como Montes de Utilidad Pública.

Dentro del Término Municipal no encontramos Zonas ZEC, disponiendo los pinares de Plan Técnico de Gestión estando certificada su madera.

4.4. LEGISLACIÓN APLICABLE

Teniendo en cuenta las características de los trabajos forestales previstos en este proyecto, deberá ajustarse a las siguientes bases jurídicas y tener en cuenta asimismo los siguientes documentos:

Protección del Medio Ambiente. Ordenación del Territorio y Actividades clasificadas

- Resolución 137/2018, de 15 de mayo, de la Directora General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio por la que se establecen las bases reguladoras de los regímenes ayudas para actividades forestales promovidas por entidades locales y agentes privados, para la campaña 2018-2019, en el marco del Programa de Desarrollo Rural de Navarra 2014-2020.
- Ley Foral 13/1990 de Protección y Desarrollo del Patrimonio forestal de Navarra, y sus posteriores modificaciones.
- Ley Foral 5/1998 de Protección y Gestión de la Fauna Silvestre.
- Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental.
- Ley Foral 10/1994 de 4 de julio 1994. “ordenación del territorio y urbanismo. Normas reguladoras”.
- Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental.

Contratos

- Ley Foral 2/2018 de 13 de abril, de Contratos de Administraciones de Navarra
- Ley Estatal de Contratos de las Administraciones Públicas. Ley 10/1998 de 16 de junio.
- Ley 31/1995 de Prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 1215/1997, Disposiciones Mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo.

Seguridad y Salud en el trabajo

- Real Decreto 773/1997, Disposiciones mínimas de seguridad y salud. Equipos de protección individual.

- Real Decreto 1627/1997, Disposiciones Mínimas de seguridad y salud en la construcción.
- Normativa relacionada con la seguridad y salud de las obras de construcción, relacionada en el ESTUDIO DE SEGURIDAD sujeto a este proyecto.

5. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

5.1. LOCALIZACIÓN Y ACCESOS

Los terrenos en los que se van a realizar los trabajos forestales, se encuentran situados en el Término Municipal de Petilla de Aragón. La determinación de las parcelas catastrales para cada uno de los trabajos, viene definida en el punto 4.1 de esta memoria.

El acceso a la mayor parte del trazado del cierre ganadero presentan un buen acceso por pista, bien de concentración parcelaria (afirmado) o de tierra en buenas condiciones, siendo necesario todo terreno en periodos de lluvia.

Cabe destacar que el acceso a las zonas intermedias de instalación de cierre se realizará por senderos que deberán ser adecuados mediante la eliminación de vegetación para posibilitar la distribución de los materiales y el tránsito de los operarios.

5.2. ESTADO ACTUAL DE LAS ZONAS DONDE SE PRETENDE ACTUAR

Descripción general de la zona en estudio

La zona de Petilla está constituida casi en su totalidad, a excepción de una pequeña zona, por una cuenca de forma triangular orientada hacia el NO, formada por una sucesión de lomas y vaguadas. La zona más elevada, denominada La Sierra, se encuentra al sur, en dirección E-O, formando una umbría de elevadas pendientes. La zona más llana y más baja se encuentra en la parte más septentrional, denominada La Sarda. En la ladera de solana, existen abundantes afloramientos rocosos en forma de crestas, que constituyen un paisaje muy peculiar.

La altitud máxima es de 1.155 metros y la más baja de 603 metros.

La cuenca de drenaje está formada por un curso principal de aguas permanentes denominado río Vado, afluente del Onsella, que recorre toda la zona del SE hacia el

NO. Toda la zona de Petilla vierte a este río, a excepción de una pequeña zona al norte formada por la cuenca del Barranco de San Juan, que vierte directamente al río Onsella fuera del municipio. Existen dos afluentes importantes por la margen izquierda del río Vado, denominados Barranco de Faito y Barranco de la Fuente de la Bacía o Barranco de la Val. Asimismo, existen numerosos barrancos menores en ambos márgenes. A excepción del río Vado, el resto son cursos temporales de agua.

Los datos termopluviométricos se toman de la estación SOS DEL REY CATOLICO situada a 630 m de altura y han sido adaptados a las condiciones topográficas del monte. La serie de datos tomada corresponde al periodo 2.000-2.006.

En el periodo de tiempo estudiado, la media de las mínimas del mes más frío fue de -3 °C correspondiente al mes de Febrero, y la media de las máximas del mes más caluroso fue de 23,3 °C en el mes de julio. En este periodo hubo 3 meses con déficit hídrico, el mes de junio, julio y agosto, donde la media mensual 2t fue superior a P.

Según los datos climáticos de los últimos años hay 3 meses de helada segura, donde la media de las temperaturas mínimas sea inferior a 0º C. El intervalo de helada probable suele abarcar desde los meses de enero hasta abril y de noviembre a diciembre, que comprende los meses en los que, aunque la media de las mínimas es superior a 0º C, las mínimas absolutas son inferiores a 0º C.

Dentro de la clasificación de Allué, los parajes de Petilla de Aragón se sitúan en un clima Nemoromediterráneo genuino o mediterráneo de transición, cuyas características principales son:

- Las mínimas del mes más frío no superan los -7 °C
- Duración de sequía de 2 meses (julio y agosto)
- Precipitación media anual menor de 750 mm
- Período de helada probable mayor de 6 meses y período de helada segura menor de 2 meses

El clima de Petilla no se caracteriza por unas precipitaciones muy importantes, llueve algo más de 600 mm al año, y la mayoría de las veces se producen en forma de tormentas.

Los suelos presentan textura fundamentalmente franca, oscilando entre la franco algo arcilloso hasta la franca bastante limosa, pasando por la franco bastante limosa arcillosa. Los suelos parece que son más equilibrados en la parte baja del monte y

hacia el barranco de la Val mientras que continuando en la parte baja y hacia el barranco del Vado paran a ser francos bastante limosos. La parte alta del monte La Sierra estaría dominada por suelos franco algo arcillosos.

Se trata de suelos poco permeables, con fondo entre 70 cm y los 1,2 metros. La coloración es rojiza, hacia parduzca en las zonas altas y amarillenta o algo rojiza en las bajas.

Químicamente destacan los pH muy elevados, rondando el nivel 8,5 y hasta 9. La presencia de carbonatos es variable encontrándose entre rangos del 1 % al 10 % y la materia orgánica escasa siendo suelos débilmente humíferos. Los suelos son rendzinas empardecidas con escaso desarrollo.

zona de cierres ganaderos:

Dado que se trata de un cierre ganadero describiremos el pasto herbáceo y arbustivo, existente en la zona:

Pastos herbáceos:

Pastos mediterráneos basófilos, xerófilos y heliófilos, densos y talla baja o media, dominados por especies vivaces entre las que predomina el lastón o *Brachypodium retusum*. Suelen formar mosaico con matorrales mediterráneos, campos de cultivo, etc. Dominan las plantas vivaces, aunque en los claros producidos por pastoreo, quemas, etc., suelen preponderar las plantas de ciclo anual. Existe una alta variabilidad florística dependiendo del ámbito biogeográfico en el que se encuentren y de la intensidad de aprovechamiento (pastoreo, quemas, etc.). A continuación se citan las más comunes:

Arbustivas: *Genista scorpius*, *Thymus vulgaris*, *Dorycnium pentaphyllum*.

Herbáceas: *Brachypodium retusum*, *Koeleria vallesiana*, *Bromus erectus*.

Pastos arbustivos:

Enebrales y sabinares

Matorrales de porte medio-alto (0,5-2 m) y estructura variable, en los que dominan diversas especies de enebro o sabina (*Juniperus sp.*). La cobertura de las arbustivas

dominantes es variable, pudiendo conformar tanto matorrales muy densos como otros de estructura más abierta. En la zona estudiada se encuentran sobre todo enebrales de enebro de la miera: dominados por *Juniperus oxycedrus*, que se asocian a pastos mesolíticos (de *Helictotrichon cantabricum*) ó, en función del sustrato, a pastos xerófilos de *Brachypodium retusum*. La flora dominante es la siguiente:

Arbustivas: *Juniperus oxycedrus*, *Genista scorpius*, *Dorycnium pentaphyllum*,
Herbáceas: *Brachypodium retusum*, *Helictotrichon cantabricum*, *Aphyllanthes monspeliensis*.

Espinares y zarzales

Matorrales espinosos de talla media a alta que constituyen las orlas y primeras etapas de sustitución de diversos bosques. Están dominados por rosáceas espinescente, formando subtipos variados y diferentes. Se desarrollan sobre suelos profundos y húmedos. Son matorrales cuyo desarrollo es favorecido por la eutrofización del sustrato ligado a las actividades humanas. Suelen ser formaciones densas, cerradas y espesas. La flora principal se cita a continuación.

Arbustivas: *Rubus sp.pl.*, *Rosa sp.pl.*, *Cornus sanguinea*.

Herbáceas: la composición en herbáceas es muy dependiente del área biogeográfica en el que se encuentren. Pueden ser frecuentes, especies propias de pastos xerófilos de *Brachypodium retusum*, de fenarales de *Elymus campestris*, de *Brachypodium rupestre*, pastos mesófilas montanos, etc.

Aliagares y tomillares

Matorrales basófilos, heliófilos, de talla media y baja, que se desarrollan bajo condiciones de clima mediterráneo. Están dominados por pequeños arbustos y matas, generalmente labiadas y leguminosas, entre los que predominan aliagas (*Genista scorpius*) y tomillos (*Thymus vulgaris*). Se localizan ocupando antiguos campos de cultivo, así como cerros y zonas de monte, sobre suelos pedregosos y, en ocasiones, degradados y decapitados por lavado y arrastre de partículas finas, sobre todo en las zonas más xéricas.

En general, son matorrales de aspecto uniforme formados por dos estratos: arbustivo bajo o medio y herbáceo. En función de la cobertura (puede variar de un 25 a un 100%) se distinguen los que permiten el crecimiento del sustrato herbáceo y los que no.

Arbustivas: *Genista scorpius*, *Thymus vulgaris*, *Helianthemum cinereum subsp. rotundifolium*.

Herbáceas: *Brachypodium retusum*, *Koeleria vallesiana*, *Avenula bromoides*.

Bojerales

Formaciones arbustivas dominadas por boj (*Buxus sempervirens*), arbusto perennifolio que puede alcanzar más de 2 metros de altura. Es frecuente la presencia de otras leñosas propias de matorrales submediterráneos (aliagares, tomillares, matorrales de otabera, etc.). Se encuentran sobre todo en áreas con cierto carácter continental, sobre sustratos duros ricos en bases que pueden estar descarboxatados en los horizontes superficiales. Lo habitual es que presenten un denso e impenetrable estrato arbustivo compuesto casi exclusivamente por el boj donde las herbáceas no suelen alcanzar coberturas significativas.

Arbustivas: *Buxus sempervirens*, *Genista scorpius*, *G. occidentalis*.

Herbáceas: *Carex hallerana*, *C. flacca*, *Brachypodium rupestre*, *B. retusum*.

Coscojares

Matorrales xerofíticos mediterráneos de alto nivel evolutivo, propios de suelos carbonatados, que están dominados por la coscoja (*Quercus coccifera*), arbusto esclerófilo perenne de hasta 2 m. de altura. En general, son formaciones densas con un estrato arbustivo prácticamente monoespecífico, de altura variable entre 0,5 y 2 m. El recubrimiento de herbáceas suele ser bajo. Cuando son más abiertos se diferencia otro estrato arbustivo bajo formado por especies características de los matorrales que los sustituyen, y con los que suelen formar mosaicos. En estos casos el recubrimiento de herbáceas suele ser mayor.

Arbolado: *Quercus rotundifolia*, *Pinus halepensis*, *Quercus faginea*.

Arbustivas: *Quercus coccifera*, *Buxus sempervirens*, *Genista scorpius*.

Herbáceas: *Brachypodium retusum*, *Carex hallerana*, *Bromus erectus*.

Brezales

Descripción Matorral de bajo nivel evolutivo propio de suelos desarrollados sobre sustratos ácidos o básicos acidificados, dominado por diversas ericáceas entre las que es común el biércol (*Erica vagans*). Se trata de comunidades de estructura simple, con dominio de un estrato arbustivo bajo, generalmente denso. El recubrimiento de las herbáceas puede ser importante (hasta 50%-70%).

Arbustivas: *Erica vagans*, *E. cinerea*, *Calluna vulgaris*.

Herbáceas: *Agrostis capillaris*, *A. curtisii*, *Brachypodium rupestre*.

De cara a la ejecución del cierre propiamente dicho, se ha establecido una serie de tramos en función del grado de vegetación arbórea y arbustiva encontrados, lo que supondrá un mayor coste de desbroce previo de cara a colocar el cierre de forma satisfactoria y facilitar su mantenimiento posterior. La división en tramos con sus grados de vegetación sobre el terreno es la siguiente:

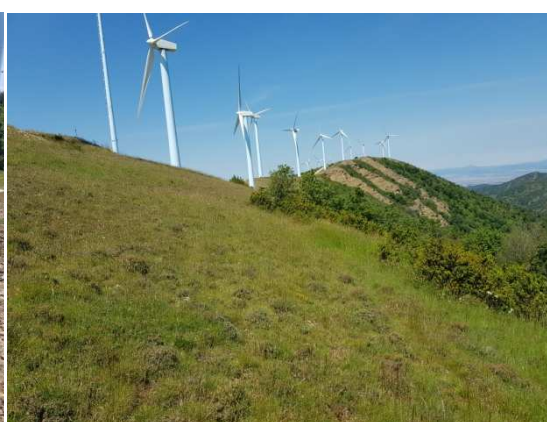
LONGITUD	TRAMO	LIMPIEZA
218	TRAMO 1	VEGETACION ARBUSTIVA ESCASA
536	TRAMO 2	VEGETACION ARBUSTIVA Densa
524	TRAMO 3	VEGETACION ARBUSTIVA ESCASA
179	TRAMO 4	VEGETACION ARBUSTIVA MEDIA
121	TRAMO 5	VEGETACION ARBUSTIVA MEDIA
155	TRAMO 6	VEGETACION ARBUSTIVA MEDIA
248	TRAMO 7	VEGETACION ARBUSTIVA ESCASA
187	TRAMO 8	VEGETACION ARBUSTIVA MEDIA
247	TRAMO 9	VEGETACION ARBUSTIVA ESCASA
297	TRAMO 10	VEGETACION ARBUSTIVA ESCASA
1138	TRAMO 11	VEGETACION ARBUSTIVA ESCASA
408	TRAMO 12	VEGETACION ARBUSTIVA ESCASA
321	TRAMO 13	VEGETACION ARBUSTIVA ESCASA
226	TRAMO 14	BORDE CORTAFUEGOS
74	TRAMO 15	VEGETACION ARBOREA Y ARBUSTIVA
51	TRAMO 16	VEGETACION ARBUSTIVA ESCASA
128	TRAMO 17	BORDE CORTAFUEGOS
155	TRAMO 18	VEGETACION ARBUSTIVA MEDIA
642	TRAMO 19	VEGETACION ARBUSTIVA ESCASA
282	TRAMO 20	VEGETACION ARBUSTIVA Densa
240	TRAMO 21	VEGETACION ARBOREA Y ARBUSTIVA
85	TRAMO 22	VEGETACION ARBUSTIVA MEDIA
1432	TRAMO 23	BORDE CORTAFUEGOS

443	TRAMO 24	VEGETACION ARBOREA Y ARBUSTIVA
338	TRAMO 25	BORDE CORTAFUEGOS
339	TRAMO 26	VEGETACION ARBOREA Y ARBUSTIVA
40	TRAMO 27	VEGETACION ARBUSTIVA MEDIA
192	TRAMO 28	VEGETACION ARBUSTIVA MEDIA
420	TRAMO 29	VEGETACION ARBOREA Y ARBUSTIVA

En resumen tendremos 6,220 Km en terreno con vegetación arbustiva escasa o borde de cortafuegos, 1,114 Km con vegetación arbustiva media, 0,818 Km con vegetación arbustiva densa y 1,516 Km con vegetación arbórea y arbustiva densa.



Zona descartada del cierre



Zona limpia por donde discurre el cierre



Zona coincidente con cortafuegos



Zona con abundante vegetación.

6. DISEÑO Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

6.1. CIERRES

Tal y como se ha nombrado en numerosas ocasiones a lo largo de la memoria, se pretende llevar a cabo la realización del cierre de la parte sur del Término para el adecuado manejo del ganado.

Las diferentes actuaciones necesarias han sido identificadas y diseñadas tras estudiar "in situ" el estado de las infraestructuras existentes y tras conocer las necesidades de gestión planteadas por los promotores.

Según lo expresado anteriormente y con detalle en los presupuestos y cartografía adjunta, se ha llevado a cabo la diferenciación de los trabajos que se detallan a continuación.

6.1.1. *INSTALACIÓN DE CIERRE*

Se realizará un cierre a base de piquetes de acacia **RASGADO Y NO SERRADO** de 1,8 metros de altura y 10-12 cm de diámetro (en ninguna de sus secciones tendrá una anchura menor a los 10 cm), separados cada 2 metros de distancia con 4 hilos de alambre de espino. El piquete se clavará en el suelo al menos 50 cm, dejando una parte de piquete sobre el terreno de 1,3 metros. La separación entre hilos de alambre será de 40 cm del primer hilo al suelo y posteriormente los otros 3 hilos se separarán 25 cm el uno del otro.

El alambre a utilizar será de doble hilo triple galvanizado de Zinc, con diámetro del cordón mínimo de 1,7 mm (Rm: 11510 N/mm²), 4 púas, con carga de rotura de alambre superior a los 400 Kg (4230 N) y distancia entre púas de 10 cm.

En todas las esquinas se instalarán contrafuertes para evitar la caída del cierre, al mismo tiempo que se instalarán 48 pasos elevados para facilitar el paso a la zona del pastizal. La colocación de estos pasos elevados se decidirá en el momento de realizar el cierre, en consonancia con el ganadero y personal del Ayuntamiento estableciendo la mejor ubicación para los mismos. En el plano final de certificación se detallará su ubicación exacta.

El paso elevado se realizará mediante la colocación de dos piquetes de acacia rasgada de 10-12 cm de diámetro a 40 cm de distancia el uno del otro, colocando al menos 3 peldaños horizontales del mismo material que el piquete, a modo de escalera para facilitar el paso.

Coincidiendo en la zona de entronque con camino secundarios, se ha decidido la colocación de 2 portillos, realizados con el mismo material del cierre. Consistirá en un tramo de 4 metros de longitud donde los piquetes (2 unidades) se cortarán en su base para no ser clavados en el terreno. El primer piquete quedará en el centro del portillo y el segundo piquete que quedará en el lateral, servirá de punto de unión con el siguiente piquete clavado en el suelo, sobre el que se colocarán lazos de alambre que permitan enganchar el piquete suelto tanto en su parte inferior como superior.

Se realizarán trabajos de mantenimiento en el cierre al menos durante los próximos cinco años. La longitud del cierre será de 9.668 metros, 48 pasos elevados y 2 portillos.

Se debe tener en cuenta que, dada la vegetación existente y la dificultad de paso en algunos tramos, primero se realizará un desbroce en el recorrido del cierre para habilitar su instalación y posterior mantenimiento. Una vez desbrozado el recorrido se procederá a instalar el cierre con los pasos para personas y portillos. Se ha calculado el número de jornales de limpieza en función del grado de vegetación natural que encontremos en el terreno a la hora de ejecutar el cierre:

GRADO DE VEGETACIÓN EXISTENTE	TRAMOS	Nº JORN./KM	LONG TRAMOS (Km)	TOTAL JORNALES
Vegetación arbustiva de poco porte/cortafuegos	1,3 ,7 ,9 ,10 ,11 ,12 ,13 ,14 ,16 ,17,19 ,23, 25	0,5	6,220	3,11
Vegetación arbustiva porte medio	4 ,5 ,6 ,8 ,18 ,22 ,27,28	1	1,114	1,11
Vegetación arbustiva porte Elevado	2,20	2	0,818	1,64
Vegetación arbórea y arbustiva de porte Elevado	15, 21, 24, 26, 29	2,5	1,516	3,79
TOTAL			9,668	9,650

Previo inicio de los trabajos se llevará a cabo un replanteo detallado de la zona de actuación marcando los valores a respetar.

7. AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES

Este proyecto está sujeto a la obligación de informe medioambiental según el Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental.

Se adjunta anexo con el estudio de Afecciones Medioambientales correspondiente a los trabajos a realizar para su tramitación ante el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

8. CONDICIONES GENERALES

Las actuaciones a realizar quedan definidas en planos, mediciones, presupuestos y pliego de condiciones, por lo que se ajustarán a lo allí indicado y al espíritu que de ellos y de esta memoria se desprende.

9. CALENDARIO DE EJECUCIÓN

Todos los trabajos deberán quedar finalizados inexcusablemente antes del 31 de octubre de 2019.

A priori la mejor fecha para ejecutar los trabajos es entre los meses de agosto y octubre de 2.018-2.019. El número totales de jornadas de trabajo que se estima serán de 58, para un equipo de 4 personas y jornadas de 9 horas.

10. PRESUPUESTO

Los presupuestos de los trabajos forestales que se pretenden ejecutar por parte del Ayuntamiento de Petilla de Aragón durante la campaña 2016 son los siguientes:

- Presupuesto de Ejecución Material: CINCUENTA Y UN MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO EUROS CON OCHO céntimos de euro (51.925,08 €).
- Presupuesto de Ejecución por Contrata: SESENTA MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON NUEVE céntimos de euro (60.233,09€), Gastos Generales, Beneficio Industrial y Gastos de Seguridad y Salud.
- Presupuesto de licitación: SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON CUATRO céntimos de euro (72.882,04 €), IVA incluido.

En Pamplona, a 25 de Junio de 2018

El Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado N°2586

Toño Astrain Romano
Técnico de Foresna- Zurgaia



PROYECTO DE ACTUACIONES
FORESTALES EN PETILLA DE ARAGÓN
(NAVARRA)

**ESTUDIO DE AFECCIONES
MEDIOAMBIENTALES**

ESTUDIO DE AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES

ÍNDICE DEL ESTUDIO DE AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES

ÍNDICE DEL ESTUDIO DE AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES.....	2
1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.....	3
1.1. Objeto	3
1.2. Proyecto al que se refiere.....	3
1.3. Descripción de las obras	4
1.4. Justificación del proyecto	5
2. DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS VALORES AMBIENTALES Y ECOLÓGICOS QUE PUEDAN VERSE AFECTADOS.....	7
3. EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS DE LAS DISTINTAS FASES DE LA OBRA ...	9
4. MEDIDAS CORRECTORAS PREVISTAS	9

1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

1.1. OBJETO

Este estudio se desprende de la memoria justificativa del proyecto para la solicitud del informe medioambiental según Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental por el que se regulan los Estudios sobre Afecciones Medioambientales de los planos y proyectos de obras a realizar en el medio natural.

Según esta Ley Foral es necesario realizar el estudio de afecciones Medioambientales para actuaciones que impliquen alteraciones en el medio natural, entre ellas la instalación de cierres y los desbroces ganaderos.

1.2. PROYECTO AL QUE SE REFIERE

El presente Estudio de Afecciones Medioambientales se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
<i>Proyecto para la ejecución de</i>	Trabajos forestales a ejecutar en Petilla de Aragón durante el año 2018-2019
<i>Promotor</i>	Ayuntamiento de Petilla de Aragón
<i>Emplazamiento de las obras</i>	Diversos parajes, ver memoria
<i>Presupuesto de Ejecución Material</i>	51.925,08 €
<i>Plazo de Ejecución previsto</i>	52 jornadas
<i>Número máximo de operarios</i>	5 operarios
<i>Observaciones</i>	Para la ejecución de todos los trabajos se exigirá personal especializado con amplia experiencia en este tipo de trabajos

1.3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
<i>Vegetación</i>	Pinares, arbustivas y pastizales
<i>Fauna</i>	En principio no se constata la existencia de especies faunísticas afectables por estos trabajos de manera irreversible.
<i>Clima</i>	Petilla de Aragón se localiza en una zona de transición teniendo un clima mediterráneo, e influencia de las sierras prepirenaicas. Entre los parámetros climatológicos a tener más en cuenta señalar que la precipitación media se sitúa en torno a los 600 mm, con cierta sequía estival en verano, que la temperatura media es muy suave, entre 10 y 13 grados centígrados, que el peligro de heladas y nevadas se sitúa en el periodo noviembre-febrero.
<i>Topografía y fisiografía del terreno</i>	Terreno montañoso. Deben extremarse las precauciones.
<i>Terrenos colindantes</i>	De similar naturaleza a los descritos en el apartado anterior.
<i>Servidumbres y condicionantes</i>	No se constatan
<i>Elementos de interés ecológico, cultural e histórico</i>	No se constatan
<i>Figuras de Protección</i>	No existen
<i>Observaciones</i>	En todos los trabajos se exigirá personal cualificado con amplia experiencia

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La totalidad de las actuaciones que se pretenden realizar con la ejecución del proyecto están asociadas al uso ganadero del terreno y a la prevención de incendios. Estas actuaciones son:

Instalación de nuevo cierre no ligado a repoblaciones

Como ya hemos comentado anteriormente el objetivo de la realización de este nuevo cierre, es el de continuar con la segunda fase de construcción del perímetro de la nueva zona de pastoreo, situada al sur del Río Vado hasta el límite Municipal.

Actualmente en el Ayuntamiento de Petilla de Aragón nos encontramos una corraliza cercada arrendada a un ganadero (Parte Norte del Término). Por otro lado, otras zonas pastoreables del comunal (Parte sur del Término) han quedado sin arrendamiento en recientes fechas, por la obligatoriedad de los ganaderos a realizar una gestión con pastoreo, lo que ha generado innumerables problemas por la ausencia de control de este ganado (acceso a huertas, carretera, corralizas,...).

Esta circunstancia ha afianzado la idea en el Ayuntamiento de Petilla de la necesidad de realizar una nueva corraliza contigua a la existente, con el fin de aprovechar el cierre de la parte común de ambas áreas, al mismo tiempo que se pone en valor una importante zona de terreno. El ganadero afincado actualmente en la corraliza cercada, ha comunicado al Ayuntamiento su especial interés en gestionar esta parte del monte conjuntamente con la zona arrendada. Desde el Ayuntamiento se tiene muy claro que si no se cierra perimetralmente la zona de pastoreo, esta quedará abandonada en pocos años lo que aumentará el peligro de incendio para toda la zona y se perderá un recurso económico significativo.

La zona donde se comenzaría la realización de este cierre, es el punto final del cercado realizado en el año 2.017, que partía desde el Portillo de Sibirana siguiendo la línea del Comunal de Petilla de Aragón en una longitud de 1.534 ml. Las coordenadas geográficas son X:658792 , Y:4699877. El punto final del cierre a construir coincide con el punto de unión del río Vado y la carretera NA-5700 en el Kilómetro 5,2 que lleva a la Localidad de Petilla de Aragón, siendo las coordenadas geográficas son X:655837 , Y:4704855

La totalidad de cierre a instalar en diferentes tramos detallados en los planos asciende a 9.668 ml.

Instalación de pasos elevados y portillos

Se deberán de instalar pasos para personas a lo largo del cierre. Se ha establecido una frecuencia de un paso elevado cada 200 metros. En un primer momento no se ha detallado su ubicación esperando a que el cierre esté terminado para evaluar cual será la mejor zona para instalarlos. Se tendrá en cuenta la distancia a caminos, zonas de paso, longitud de los tramos sin paso elevado, zonas carentes de vegetación arbustiva que impidan el paso, colindancia a portillos, etc.. Estas ubicaciones definitivas se especificarán en el plano final de dirección de obra.

Se han previsto un total de 48 pasos para personas.

Se deberán instalar dos portillos sencillos de 4 metros de largo, con el mismo material del cierre en los puntos donde el vallado corte pistas forestales. El presente cierre corta dos caminos con poco uso, por lo que se ha tomado esta decisión de colocar este tipo de control de paso de vehículos.

Se han previsto un total de 2 portillos.

2. DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS VALORES AMBIENTALES Y ECOLÓGICOS QUE PUEDAN VERSE AFECTADOS

A continuación se expone un listado de variables que han sido tenidas en cuenta, para la valoración de las afecciones medioambientales que puedan llegar a producir en el desarrollo de las actuaciones:

VARIABLE	POSIBLE ALTERACIÓN
Calidad del aire	Insignificante Aumento medio de los niveles de emisión de polvo a la atmósfera. En todo caso serán emisiones mínimas y puntuales. Se intentará ejecutar estos trabajos con unas condiciones mínimas de viento y sequedad para evitar la formación de polvo.
Ruidos	Incremento bajo o alto de los niveles de ruido por tránsito de todo tipo de maquinaria pesada vehículos y empleo de algunas herramientas manuales tales como motosierras, desbrozadoras. En todo caso, para ejecutar las obras se evitarán épocas de reproducción de especies muy sensibles realizándose las obras previsiblemente durante los meses de septiembre y octubre.
Hidrología	No se presupone vaya a ver emisiones contaminantes a las balsas.
Suelo	Durante el diseño de las obras no se han detectado movimientos en masa ni otros indicativos que hagan pensar que es una zona susceptible de inestabilidades.
Vegetación	Se destruirán especies de matorrales .
Fauna	Molestias puntuales por ruido durante los desbroces y la instalación del cierre No se observan especies sensibles que puedan verse muy afectados por las obras
Paisaje	No se contemplan alteraciones negativas reseñables en la percepción del paisaje actual.
Geología y geomorfología	No se contemplan alteraciones importantes
Medio socioeconómico	Aceptación positiva de estas obras, al entender los vecinos que aumenta la protección, calidad y valor del monte comunal

En el siguiente cuadro se presentan de forma resumida la previsible magnitud de las afecciones.

Elemento del medio natural afectado	Impacto a corto plazo	Impacto a medio plazo	Impacto a largo plazo
Calidad del aire			
Nivel de ruido	B-		
Hidrología	B+	M+	A+
Suelo	B+	M+	A+
Geología y Geomorfología			
Vegetación	M-		
Fauna	B-	M+	A+
Paisaje	B-	B+	B+
Medio rural y socioeconómico	B+	M+	A+

Magnitud de la afección

A → Afección alta

M → Afección media

B → Afección baja

(Las casillas vacías afección nula)

Catalogación de la afección

+ → Afección positiva

- → Afección negativa

3. EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS DE LAS DISTINTAS FASES DE LA OBRA

Impactos ambientales directos

Impactos debidos a la instalación del cierre, pasos elevados, portillos y barrera canadiense

Tránsito de maquinaria y personal durante las labores de instalación del cierre.

El aumento de ruido de la maquinaria y los operarios durante las labores de instalación del cierre será inevitable pero puntual únicamente durante la realización de las actuaciones.

Pérdida de calidad de las aguas producida de forma indirecta por el posible tránsito y remoción temporal del terreno en las proximidades de la regata, que pueden ser arrastradas por lluvias o aumentos del caudal hidrológico, produciendo una disminución de la calidad de las aguas puntuales.

El impacto producido es negativo, inevitable, reversible y mínimo admisible.

Impactos indirectos

Desde el punto de vista ecológico no se prevé impactos de este tipo en ningunas de las actuaciones que se pretenden realizar.

Impactos sobre elementos de especial interés histórico-cultural

No se prevé impactos de este tipo

4. MEDIDAS CORRECTORAS PREVISTAS

La tabla siguiente contiene la relación de impactos más relevantes que van a producirse con la ejecución de las actuaciones, y las medidas correctoras que se proponen para minimizar dichas afecciones en el medio:

Impactos evitables	Medidas técnicas adoptadas
Afecciones negativas sobre la fauna y la vegetación	<p>Señalar sobre el terreno los pasos utilizados habitualmente por la fauna, los nidos, los lugares de puesta y otros elementos que se detecten y que se consideren importantes para la conservación del biotopo.</p> <p>Realizar los trabajos de obra civil y otros trabajos que generen niveles altos de contaminación acústica fuera de la época de reproducción de las especies faunísticas de especial interés para la conservación.</p>
Aporte de materiales contaminantes al cauce	Control exhaustivo de los cambios de aceite, repostaje de la maquinaria, para que se realicen en zonas alejadas de cauces cercanos.
Mala integración paisajística de la obras	Se retirarán cierres del monte. Se desclavarán todos los grampillones y clavos para evitar daños a personas, ganado y fauna
Acumulación de basura en el monte	Obligar al Contratista a retirar diariamente todas las basuras que se generen durante el transcurso de las obras

Impactos inevitables	Medidas técnicas adoptadas
Impactos a la fauna y al ganado doméstico debidos al ruido de la maquinaria	<p>Aviso a todos los ganaderos afectados antes del comienzo de las obras para que aumenten el control del ganado temporalmente.</p> <p>Se ejecutarán las obras preferentemente entre junio y agosto, fuera de la época de cría de la mayoría de especies animales afectables.</p>
Compactaciones del suelo por el apeo del arbolado y tránsito de maquinaria	Los trabajos de desbroce se efectuarán con el terreno seco (preferentemente agosto-septiembre)

Daños a la vegetación remanente	No se constatan
---------------------------------	-----------------

La reducción de los impactos negativos de las obras sobre el medio natural pasa indispensablemente por ejecutar con calidad los trabajos. La Dirección Facultativa pondrá todo el empeño para dirigir correctamente las obras y evitar impactos irreversibles.

Los costes de las medidas correctoras vienen incluidos ya en las mismas unidades de obra del presupuesto, no hay por tanto partidas exclusivas. La dirección facultativa se encargará de exigir la suficiente calidad a los trabajos como para minimizar los impactos en el medio ambiente.

En Pamplona, a 25 de Junio de 2018

El Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado Nº2586

Toño Astrain Romano
Técnico de Foresna- Zurgaia



PROYECTO DE ACTUACIONES
FORESTALES EN PETILLA DE ARAGÓN
(NAVARRA)

**PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS**

PLIEGO DE CONDICIONES

ÍNDICE DEL ESTUDIO DEL PLIEGO DE CONDICIONES

ÍNDICE DEL ESTUDIO DEL PLIEGO DE CONDICIONES.....	2
1. CONDICIONES GENERALES	3
2. CONDICIONES GENERALES DE ÍNDOLE FACULTATIVA	6
2.1. Obligaciones del contratista	6
2.2. Facultades de la dirección técnica	8
3. CONDICIONES GENERALES DE ÍNDOLE ECONÓMICA	9
3.1. Bases fundamentales. Finanzas	9
3.2. Mediciones.....	10
3.3. Valoraciones.....	11
4. CONDICIONES GENERALES DE ÍNDOLE LEGAL.....	15
4.1. Obligaciones del contratista	15
4.2. Recepción de las obras	16
4.3. Rescisión del contrato.....	18
5. CONDICIONES GENERALES DE ÍNDOLE TÉCNICA.....	19
5.1. Condiciones generales	19
5.2. Materiales	19
5.3. Condiciones para la ejecución de las unidades de obra y su ejecución	21
5.4. Replanteos	23
5.5. Obras defectuosas y excesos de obra.....	24
5.6. Seguridad y salud en la obra	24

PROYECTO: Proyecto de actuaciones forestales en Petilla de Aragón (Navarra) durante la campaña 2018-2019

PROPIETARIO O PROMOTOR: Ayuntamiento del Petilla de Aragón

DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA REDACCIÓN DEL PROYECTO: Toño Astrain Romano

DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA OBRA: (persona contratada por el promotor para desarrollar las labores de Dirección de Obra, puede o no coincidir con la Dirección Facultativa de la obra de la redacción del proyecto) Antonio Astrain Romano

UBICACIÓN: Petilla de Aragón

RESUMEN DE LOS TRABAJOS:

DATOS DEL LAS OBRAS	
A.2.- Cierres no ligados a repoblación. Establecimiento	9.668 ml
A.2.- Instalación pasos elevado, portillos	48 ud

1. CONDICIONES GENERALES

El presente Pliego forma parte de la documentación del Proyecto, que se cita de inicio y regirá en las obras y trabajos previstos para la realización del mismo.

Además del presente “Pliego de Condiciones Técnicas y Particulares”, regirán totalmente en todos los aspectos que el mismo abarca (ejecución de obra, medición, certificación, valoración, régimen administrativo, etc.) la siguiente normativa:

Navarra

Contratos

↳ Ley Foral 2/2018 de 13 de abril, de Contratos de Administraciones de Navarra

Protección del Medio Ambiente. Ordenación del Territorio

↳ Ley Foral 13/1990 de Protección y Desarrollo del Patrimonio forestal de Navarra, y sus posteriores modificaciones.

↳ Ley Foral 5/1998, de Protección y Gestión de la Fauna Silvestre

↳ Ley Foral 4/2005, de Intervención para la Protección Ambiental

↳ Ley Foral 35/2002, de ordenación del territorio y urbanismo

Obra civil

↳ Ley Foral 5/2007, de carreteras de Navarra

Actividades clasificadas

↳ Ley Foral 4/2005, de intervención para la protección ambiental

↳ Decreto Foral 93/2006, reglamento de desarrollo de la ley foral 4/2005 de intervención para la protección ambiental

Estado

Contratos

↳ Real Decreto Legislativo 3/2011, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público

Seguridad y Salud en el trabajo

↳ Ley 31/1995, de Prevención de riesgos laborales

↳ Real Decreto 1215/1997, Disposiciones Mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo.

↳ Real Decreto 773/1997, Disposiciones mínimas de seguridad y salud. Equipos de protección individual.

↳ Real Decreto 1627/1997, Disposiciones Mínimas de seguridad y salud en la construcción.

↳ Normativa relacionada con la seguridad y salud de las obras de construcción, relacionada en el ESTUDIO DE SEGURIDAD sujeto a este proyecto.

Obra civil

↳ Real Decreto 1812/1994, Reglamento General de Carreteras

↳ Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (M.O.P.U.), denominado PG-4/88. Orden Ministerial de 21 de enero de 1988.

↳ Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado (en delante EH-91). Real Decreto 1039/1991 de 28 de junio.

↳ Instrucción para la recepción de cementos RC-97. Real Decreto 776/1997, de 30 de mayo.

Las dudas que se planteasen en su aplicación o interpretación serán dilucidadas por la Dirección Facultativa de la obra. Se entiende por Dirección de la obra, el Ingeniero de Montes o Ingeniero Técnico Forestal encargados de la Dirección, y los Técnicos encargados del Control de Calidad y del seguimiento de la Seguridad, aún cuando más de una de estas funciones pueden recaer sobre el mismo. Del mismo modo, se considerarán Dirección los Técnicos responsables de parte o toda la obra, que tengan la titulación adecuada a la función que desempeñen, con responsabilidad avalada por el correspondiente contrato.

Por el mero hecho de intervenir en la obra, se presupone que la Contrata y los gremios o subcontratas conocen y admiten el presente Pliego de Condiciones.

El promotor o propietario, incluirá el presente Pliego de Condiciones como documento a firmar por la contrata al hacerse la adjudicación de la obra.

Los trabajos a realizar se ejecutarán de acuerdo con el proyecto y demás documentos redactados por la Dirección Facultativa autora del mismo.

La descripción del Proyecto y los planos de que consta figuran en la Memoria.

Cualquier variación que se pretendiera ejecutar sobre la obra proyectada deberá ser puesta, previamente, en conocimiento de la Dirección Facultativa de la obra, sin cuyo conocimiento no será ejecutada. En todo caso, la Dirección Facultativa de la obra informará a la Administración y al Promotor para consensuar la decisión a tomar al respecto.

En caso contrario, la Contrata, ejecutante de dicha unidad de obra, responderá de las consecuencias que ello originase. No será justificante ni eximente a estos efectos, el hecho de que la indicación de variación proviniera del Promotor.

Asimismo, la Contrata nombrará un Encargado General, si así fuere la Contrata, o uno por cada gremio si las Contratas fueran parciales, el cual deberá estar constantemente en obra, mientras en ella trabajen obreros de su gremio. La misión del Encargado será la de interpretar la documentación del Proyecto, atender y entender las órdenes de la Dirección Facultativa de la obra; conocerá el presente "Pliego de Condiciones" exhibido por la Contrata y velará para que el trabajo se ejecute en las mejores condiciones y según las buenas artes de las obras forestales.

Se dispondrá de un "Libro de Ordenes y Asistencias" del que se hará cargo el Encargado que señale la Dirección facultativa de la obra. La Dirección facultativa de la obra escribirá en el mismo aquellos datos, órdenes o circunstancias que estime convenientes. El Encargado podrá también hacer uso del mismo, para hacer constar a su vez, los datos e información que estime convenientes.

El citado “Libro de Ordenes y Asistencias” se regirá según el Decreto 462/1971 y la Orden de 9 de Junio de 1971.

En todo lo que no esté expresamente previsto en el presente Pliego ni se oponga a él serán de aplicación los siguientes documentos:

Morfología del Proyecto

Ley Foral 2/2018 de 13 de abril, de Contratos de Administraciones de Navarra

2. CONDICIONES GENERALES DE ÍNDOLE FACULTATIVA

2.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Desde que se dé principio a las obras, hasta su recepción definitiva, el Contratista o un representante suyo autorizado serán el encargado o jefe de obra a efectos de cumplimentar las obligaciones del ejecutor de los trabajos. No podrá ausentarse de ella de forma prolongada, sin previo conocimiento de la Dirección Facultativa de la obra y notificándole, expresamente, la persona que durante su ausencia le ha de representar en todas sus funciones. Cuando se falte a lo anteriormente prescrito, se considerarán válidas las notificaciones que se efectúen al individuo más caracterizado o de mayor categoría técnica de los empleados u operarios de cualquier ramo que, como dependientes de la Contrata, intervengan en las obras y, en ausencia de ellos, las depositadas en la residencia designada como oficial, de la Contrata, si no se pudiesen hacer constar en el libro de “Ordenes y Asistencias”, por no hallarse el mismo en la obra.

Es Obligación de la Contrata, el ejecutar cuanto sea necesario para la buena finalización de los trabajos, y aspecto de las obras, aún cuando no se halle expresamente estipulado en los Pliegos de Condiciones, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación lo disponga la Dirección Facultativa de la obra y dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos determinen para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes emanadas de la Dirección Facultativa de la obra, sólo podrá presentarlas a través del mismo ante la Propiedad, si ellas son de orden técnico o facultativo de la Dirección Facultativa de la obra, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada, dirigida a la Dirección Facultativa de la obra, la cual podrá limitar su contestación al curso de recibo que, en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

Por falta en el cumplimiento de las instrucciones de la Dirección Facultativa de la obra o sus subalternos de cualquier clase, encargaos de la vigilancia de las obras; por manifiesta incapacidad o por actos que comprometan y perturben la marcha de los trabajos, el Contratista tendrá obligación de sustituir a sus dependientes y operarios cuando la Dirección Facultativa de la obra lo reclame.

Obligatoriamente y por escrito, el Contratista deberá dar cuenta a la Dirección Facultativa de la obra, por lo menos con veinticuatro horas de antelación, del comienzo de los trabajos. En todo caso, deberá estar firmada por la Contrata, el Propietario del monte y la Dirección Facultativa de la obra el pertinente Acta de Replanteo y de inicio de las obras.

El Contratista, como es natural, debe emplear los materiales y mano de obra que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales de índole Técnica" y se realizará todos y cada uno de los trabajos contratados, de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva de las obras, el Contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir, por sus mala ejecución o la deficiente calidad de los materiales colocados, sin que pueda servirle de excusa ni le otorgue derecho alguno la circunstancia de que la Dirección Facultativa de la obra o sus subalternos no le hayan llamado la atención sobre el particular, ni tampoco el hecho de que hayan sido valoradas en las certificaciones parciales de la obra siempre se supone que se extienden y abonan a buena cuenta.

No se procederá al empleo y colocación de materiales sin que antes sean examinados y aceptados por la Dirección Facultativa de la obra, en los términos que prescriben los Pliegos de Condiciones, depositando al efecto, el Contratista, las muestras previamente contraseñados, para efectuar con ellos las comprobaciones, ensayos o pruebas preceptuadas en el Pliego de Condiciones vigente en la obra.

Los gastos que ocasionen los ensayos, análisis, pruebas, etc., antes indicados, será de cargo del Contratista.

Cuando los materiales no fueran de calidad requerida o no estuviesen perfectamente preparados, la Dirección Facultativa de la obra dará orden al Contratista para que los remplace por otros que se ajusten a las condiciones requeridas por los Pliegos o, a falta de éstas, a las normas legales.

Será de cuenta y riesgo del Contratista, las máquinas y demás medios auxiliares que para la debida marcha y ejecución de los trabajos se necesiten, no cabiendo por tanto, al Propietario o Promotor responsabilidad alguna por cualquier avería o

accidente personal que pueda ocurrir en las obras por insuficiencia de dichos medios auxiliares.

Será asimismo de cuenta y riesgo del Contratista los medios auxiliares de protección y señalización de las obras, tales como vallado, elementos de protección provisionales, señales de tráfico adecuados, y todas las necesarias para evitar accidentes previsibles en función del estado de las obras, y de acuerdo con la legislación vigente.

2.2. FACULTADES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA

A) Interpretación de los documentos del proyecto

El contratista queda obligado a que todas las dudas que surjan en la interpretación de los documentos del proyecto o posteriormente durante la ejecución de los trabajos sean resueltas por la Dirección Facultativa de la obra.

En las circunstancias en que se vertieran conceptos en los documentos escritos que no fueran reflejados en los planos del proyecto, el criterio a seguir lo decidirá la Dirección Facultativa de la obra.

La Contrata deberá consultar previamente cuantas dudas estime oportunas para una correcta interpretación de la calidad constructiva y de las características del proyecto.

B) Aceptación de los materiales

Los materiales serán reconocidos antes de su puesta en obra por la Dirección Facultativa de la obra, sin cuya aprobación no podrán emplearse en dicha obra; para ello la contrata proporcionará al menos dos muestras para su examen por parte de la Dirección Facultativa de la obra; esta se reserva el derecho de desechar aquellos que no reúnan las condiciones que a su juicio serán necesarias. Los materiales desechados serán retirados de la obra en el plazo más breve. Las muestras de los materiales una vez que hayan sido aceptados, serán guardados juntamente con los certificados de los análisis para su posterior comparación y contraste.

C) Mala ejecución

Si a juicio de la Dirección Facultativa de la obra hubiera alguna parte de la obra mal ejecutada, el contratista tendrá la obligación de volverla a realizar cuantas veces sea necesario, hasta que quede a satisfacción de dicha Dirección, no otorgando estos aumentos de trabajo derecho a percibir indemnización de ningún género, aunque las

condiciones de mala ejecución de la obra hubiesen notado después de la recepción provisional, sin que ello pueda repercutir en los plazos parciales o en el total de la ejecución de la obra.

Para proceder a la recepción definitiva de las obras será necesaria la asistencia del Propietario o Promotor, de la Dirección Facultativa de la obra y del Contratista o su representante, debidamente autorizado.

Si las obras se encuentran en buen estado, y han sido ejecutadas con arreglo a las condiciones establecidas, se dará por recibidas provisionalmente, comenzando a correr en dicha fecha el plazo de garantía, que se considerará de un año.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se especificarán en la misma las precisas y detalladas instrucciones que la Dirección Facultativa de la obra debe señalar al Contratista para remediar los defectos observados, fijándose un plazo para subsanarlos, expirando el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento en idénticas condiciones, a fin de proceder, de nuevo a la recepción provisional de la obra.

Finalizado el plazo de garantía, se procederá a la recepción definitiva, con las mismas formalidades señaladas en los párrafos precedentes para la provisional; si se encuentran las obras en perfecto estado de uso y conservación, se darán por recibidas definitivamente.

En caso contrario, se procederá de idéntica forma que la efectuada para la recepción provisional, sin que el Contratista tenga derecho a percepción de cantidad alguna, en concepto de ampliación del plazo de garantía y siendo obligación suya hacerse cargo de los gastos de conservación hasta que haya sido recibida definitivamente

3. CONDICIONES GENERALES DE ÍNDOLE ECONÓMICA

3.1. BASES FUNDAMENTALES. FINANZAS

Como base fundamental de estas “Condiciones Generales de Índole Económica”, se establece el principio de que el Contratista debe percibir el importe de todos los trabajos ejecutados, siempre que éstos se hayan realizado con arreglo y sujeción al Proyecto y Condiciones Generales y particulares que rijan los trabajos forestales previstos.

La Dirección Facultativa de la obra podrá exigir al Contratista, para que responda del cumplimiento de lo contratado, una fianza del 4 por 100 del presupuesto

de las obras adjudicadas, o en su defecto le podrá ser retenido el importe de las certificaciones suficientes con el mismo fin.

Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para realizar la obra en las condiciones contratadas, la Dirección Facultativa de la obra, en nombre y representación del Propietario o Promotor, los ordenará ejecutar a un tercero, o directamente por Administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones legales a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastase para abonar el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fueren de recibo.

La fianza depositada será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de 8 días hábiles, una vez firmada el acta de recepción definitiva de la obra, siempre que el Contratista haya acreditado, por medios de Certificación del Alcalde de la entidad local en cuyo término se halla emplazada la obra contratada, que no existe reclamación alguna contra él por los daños y perjuicios que sea de su cuenta o por deudas de los jornales o materiales, ni por indemnizaciones derivadas de daños o accidentes ocurridos durante los trabajos.

3.2. MEDICIONES

A) Forma de medición

La medición del conjunto de obra que constituyen la presente se verificará aplicando a cada unidad la unidad medida que le sea apropiada y con arreglo a las mismas unidades adoptadas en el presupuesto: unidad completa, partida alzada, hectáreas, metros cuadrados, cúbicos o lineales, unidades...

Tanto las mediciones parciales como las que se ejecuten al final de la obra, se realizarán conjuntamente con el contratista, levantándose las correspondientes actas que serán firmadas por ambas partes.

Todas las mediciones que se efectúen comprenderán las unidades de obra ejecutadas, no teniendo el contratista derecho a reclamación de ninguna especie por las diferencias que se produjeran entre las mediciones que se ejecuten y las que figuren en el proyecto, así como tampoco por los errores de clasificación de las diversas unidades de obra que figuren en los estados de valoración.

B) Valoración de unidades no expresadas en este pliego

La valoración de las obras no expresadas en este Pliego se verificará aplicando a cada una de ellas la medida que le sea más apropiada y en la forma y condiciones que estime justas la Dirección Facultativa de la obra, multiplicando el resultado final por el precio correspondiente.

El contratista no tendrá derecho alguno a que las medidas a que se refiere este artículo se ejecuten en la forma que él indique, sino que serán con arreglo a lo que determine el Director Facultativo de la obra, sin aplicación de ningún género.

C) Equivocaciones en el presupuesto

Se supone que el contratista ha hecho un detenido estudio de los documentos que componen el proyecto, y por tanto, al no haber hecho ninguna observación sobre errores posibles o equivocación del mismo, no hay lugar a disposición alguna en cuanto afecta a medidas o precios, de tal suerte que si la obra ejecutada con arreglo al proyecto contiene mayor número de unidades de las previstas, no tiene derecho a reclamación alguna. Si por el contrario, el número de unidades fuera inferior, se descontará del presupuesto.

3.3. VALORACIONES

A) Valoraciones

Las valoraciones de las unidades de obra que figuren en el presente proyecto, se efectuarán multiplicando el número de éstas por el precio unitario asignado a las mismas en el presupuesto.

En el precio unitario aludido en el artículo anterior se considerarán incluidos los gastos de compra, transporte de materiales, las indemnizaciones o pagos que hayan de hacerse por cualquier concepto, así como todo tipo de impuestos fiscales que graven los materiales por el Estado, Provincia o Municipio, durante la ejecución de las obras, y toda clase de cargas sociales.

También serán de cuenta del Contratista los honorarios, las tasas y demás gravámenes que se originen con ocasión de las inspecciones, aprobación y comprobación de las instalaciones con que está dotado el proyecto.

El contratista no tendrá derecho por ello a pedir indemnización alguna por las causas enumeradas. En el precio de cada unidad de obra van comprendidas los de todos los materiales accesorios y operaciones necesarias para dejar la obra terminada y en disposición de recibirse.

B) Precios contradictorios

Los precios de unidades de obra, así como los de los materiales o de mano de obra de trabajos, que no figuren entre los contratados, se fijarán contradictoriamente entre la Dirección Facultativa de la obra y el Contratista o su representante expresamente autorizado a estos efectos. El Contratista los presentará descompuestos,

siendo condición necesaria la presentación y la aprobación de estos precios por el Propietario o Promotor y la Dirección Facultativa de la obra, antes de proceder a la ejecución de las unidades de obra correspondientes.

De los precios así acordados se levantarán actas, que firmarán por triplicado, la Dirección Facultativa de la obra, el Propietario o Promotor y el Contratista o los representantes autorizados a estos efectos por estos últimos.

Si el Contratista, antes de la firma del Contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá, bajo ningún pretexto de error u omisión, reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirve de base para la ejecución de las obras.

Tampoco se le admitirá reclamación de ninguna especie fundada en indicaciones que, sobre las obras, se haya en la Memoria, por no ser este documento el que sirva de base a la Contrata. Las equivocaciones materiales o errores aritméticos que el Presupuesto pueda cometer, ya por variación de los precios, respecto de los del cuadro correspondiente, ya por errores aritméticos en las cantidades de obra o en su importe, se corregirán en cualquier época que se observen, pero no se tendrán en cuenta a los efectos de rescisión de Contrato, señalados en los documentos relativos a las "Condiciones Generales o Particulares de Índole Facultativa", sino en el caso de que la Dirección Facultativa de la obra o el Contratista los hubieran hecho notar dentro del plazo de cuatro meses, contados desde la fecha de adjudicación. Las equivocaciones materiales no alterarán la baja proporcional hecha en la Contrata, respecto del importe del presupuesto que ha de servir de base a la misma, pues esta baja se fijará siempre por la relación entre las cifras de dicho presupuesto, antes de las correcciones y la cantidad ofrecida.

Contratándose las obras a riesgo y ventura, es natural por ello que, en principio, no se debe admitir la revisión de los precios contratados. No obstante, y dada la variabilidad continua de los precios de los jornales y cargas sociales, así como la de los materiales y transportes, que es característica de determinadas épocas anormales, se admite, durante ellas, la revisión de los precios contratados, bien en alza o en baja y en armonía con las oscilaciones de los precios del mercado.

Por ello y en los casos de revisión en alza, el Contratista puede solicitarla del Propietario o Promotor, en cuanto se produzca cualquier alteración del precio, que repercuta aumentando los costos. Ambas partes convendrán en nuevo precio unitario, antes de comenzar o de continuar la ejecución de la unidad de obra en que intervenga el elemento cuyo precio en el mercado, y por causa justificada, haya subido, y especificándose y acordándose, también previamente, la fecha a partir de la cual se aplicará el precio revisado y elevado, para lo cual se tendrá en cuenta y cuando así proceda, el acopio de los materiales en obra. En el caso de que la Dirección Facultativa

de la obra tuviera conocimiento de la existencia de precios de materiales, transportes, etc., inferiores a los que el Contratista desea percibir, aquel tiene la facultad de proponer al Contratista, y este la obligación de aceptarlos, los materiales, transportes, etc., a precios inferiores de los pedidos por el Contratista, en cuyo caso, como es lógico y natural, se tendrán en cuenta para revisión, los precios de los materiales, transportes, etc., adquiridos por el Contratista, merced a la información de la Dirección Facultativa de la obra.

Cuando el Propietario/Promotor o la Dirección Facultativa de la obra, en su representación solicite del Contratista la revisión de precios, por haber bajado los de los jornales, materiales, transportes, etc., se convendrá entre las dos partes la baja a realizar en los precios unitarios vigentes en la obra, en equidad con la experimentada por cualquiera de los elementos constitutivos de la unidad de la obra y la fecha en que empezarán a regir los precios revisados.

Cuando, entre los documentos aprobados por ambas partes, figurase el relativo a los precios unitarios contratados descompuestos, se seguirá un procedimiento similar al preceptuado en los casos de revisión, por alza de los precios.

C) Obras que se abonarán al Contratista y precio de las mismas

El Contratista deberá percibir el importe de todas aquellas unidades de obra que haya ejecutado, con arreglo y sujeción a los documentos del Proyecto, a las condiciones de la contrata y a las órdenes e instrucciones que por escrito, entregue la Dirección Facultativa de la obra, y siempre dentro de las cifras a que ascienden los presupuestos aprobados.

Tanto en las certificaciones como en la liquidación final, las obras serán, en todo caso, abonadas a los precios que para cada unidad de obra figuren en la oferta aceptada, a los precios contradictorios fijados en el transcurso de las obras, de acuerdo con lo previsto en el presente "Pliego de Condiciones Generales de Índole Económica" a estos efectos, así como respecto a las partidas alzadas y obras accesorias y complementarias.

Si las obras se hubieran adjudicado por subasta o concurso, servirán de base para la valoración los precios que figuren en el Presupuesto del Proyecto, con las mismas condiciones expresadas anteriormente para los precios de oferta; al resultado de la valoración ejecutada en dicha forma se le aumentará el tanto por ciento necesario para la obtención del precio de contrata; y de la cifra obtenida se descontará la que proporcionalmente corresponda a la baja que subaste o remate.

En ningún caso, el número de unidades que se consigne en el Proyecto o en el Presupuesto, podrá servir de fundamento para reclamaciones de ningún tipo.

Los pagos se efectuarán por el Propietario o Promotor en los plazos previamente establecidos y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra expedidas por la Dirección Facultativa de la obra, en virtud de las cuales se verificarán aquéllos.

En ningún caso podrá el Contratista, alegando retraso de los pagos, suspender trabajos ni ejecutarlos a menor ritmo que el que les corresponda, con arreglo al plazo en que deban terminarse.

El Contratista no tendrá derecho a indemnización por causa de pérdidas, averías o perjuicios ocasionados por las obras, sino en los casos de fuerza mayor. Para los efectos de este artículo, se considerarán, como tales casos, únicamente los que sigan:

- 1) Los daños producidos por maremotos o terremotos.
- 2) Los daños producidos por vientos huracanados y crecidas de ríos, superiores a las que sean de prever en el país.

La indemnización se referirá, exclusivamente, al abono de las unidades de obra ya ejecutadas o materiales acopiados a pie de obra; en ningún caso comprenderá medios auxiliares, maquinaria o instalaciones, etc., propiedad de la Contrata.

No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso que la Dirección Facultativa de la obra haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales previstos en el Contrato.

Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del proyecto, a menos que la Dirección Facultativa de la obra ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

Serán por cuenta del Contratista, siempre que en el contrato no se prevea explícitamente lo contrario, los siguientes gastos:

- ↳ Los gastos de construcción, remoción y retirada de construcciones auxiliares e instalaciones provisionales.
- ↳ Los gastos de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras.
- ↳ Los gastos de remoción de herramientas y materiales.
- ↳ Los gastos de reparación de la red viaria existente antes de la ejecución de las obras, cuyo deterioro haya sido motivado por la realización de las mismas.
- ↳ Los gastos de replanteo de las obras.

- ↳ Los gastos derivados de obras o trabajos auxiliares no contemplados explícitamente en el Proyecto y cuyo objeto sea facilitar o simplificar la ejecución de las unidades de obra presupuestadas.
- ↳ Los gastos de retirada de materiales rechazados y los de corrección de deficiencias observadas y puestas de manifiesto por las correspondientes pruebas y ensayos.

El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada, durante todo el tiempo que dure la ejecución, hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá, en cada momento con el valor que tengan, por Contrata, los objetos que se hayan asegurado. El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en caso de siniestro, se ingresará en cuenta, a nombre del Propietario, para que, con cargo a ella, se abone la obra que se ejecute, y a medida que esta se vaya realizando. El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista hecha en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la repoblación afectada.

El seguro incluirá los posibles daños a terceros que se pudiera producir.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista antes de contratarlos en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad.

La Dirección Facultativa de la obra se niega, de antemano, al arbitraje de precios, después de ejecutada la obra, en el supuesto de que los precios base contratados no sean puestos en su conocimiento previamente a la ejecución de la obra.

4. CONDICIONES GENERALES DE ÍNDOLE LEGAL

4.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Ambas partes se comprometen, en sus diferencias al arbitrio de amigables componedores, designados, uno de ellos por el Propietario o Promotor, otro por la Contrata y un Técnico por el Colegio Oficial correspondiente, siendo éste último forzosamente el Director Facultativo de la obra.

El Contratista es responsable de la ejecución de las obras en las condiciones establecidas en el Contrato y en los documentos que componen el Proyecto.

Como consecuencia de ello, vendrá obligado a la correcta ejecución de todo lo mal ejecutado, sin que pueda servir de excusa el que la Dirección Facultativa de la obra

haya examinado y reconocido los trabajos durante las obras, ni el que hayan sido abonadas en liquidaciones parciales.

El Contratista se obliga a cumplir lo establecido en la Ley de Contratos de Trabajo y además a lo dispuesto por la de Accidentes de Trabajo, Subsidio Familiar y Seguros Sociales, en sus relaciones con el personal de él dependiente.

En casos de accidentes ocurridos a propietarios, con motivo y en el ejercicio de los trabajos para la ejecución de las obras, el Contratista se atenderá a lo dispuesto, a estos respectos, en la legislación vigente, siendo en todo caso, único responsable de su incumplimiento y sin que, por ningún concepto pueda quedar afectada la propiedad por responsabilidad en cualquier aspecto.

El Contratista está obligado a adoptar todas las medidas de seguridad que las disposiciones vigentes preceptúan, para evitar, en lo posible, accidentes a los obreros, en todos los lugares peligrosos de la obra, y especialmente lo que dispone la Ley 31/1995, de 8 de noviembre de 1995, sobre Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 39/1997, modificado por el Real Decreto 780/1998 que establece el Reglamento de los Servicios de Prevención.

De los accidentes o perjuicios de todo género que, por no cumplir el Contratista lo legislado sobre la materia, pudieran acaecer o sobrevenir, será éste el único responsable, o sus representantes, en la obra, ya que se considera que en los precios contratados están incluidos todos los gastos precisos para cumplimentar debidamente dichas disposiciones legales.

El Contratista cumplirá los requisitos que prescriben las disposiciones vigentes sobre la materia, debiendo exhibir, cuando a ello fuere requerido, el justificante de tal cumplimiento.

El Contratista tiene derecho a sacar copias, a su costa, de los planos, presupuestos y pliegos de condiciones y demás documentos del proyecto.

El Técnico autor del Proyecto o Dirección Facultativa de la redacción, si el Contratista lo solicita, autorizará estas copias con su firma, una vez confrontadas.

4.2. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

A) Recepción provisional

Una vez terminadas las obras y hallándose éstas aparentemente en las condiciones exigidas, se procederá a su recepción provisional dentro del mes siguiente a su finalización.

Al acto de recepción concurrirán un representante autorizado por la propiedad contratante, el facultativo encargado de la dirección de la obra y el contratista, levantándose el acta correspondiente.

En caso de que las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar así en el acta y se darán las instrucciones precisas y detalladas por el facultativo al contratista con el fin de remediar los defectos observados, fijándole plazo para ejecutarlo, expirado el cual se hará un nuevo reconocimiento para la recepción provisional de las obras. Si la contrata no hubiese cumplido se declarará resuelto el contrato con pérdida de fianza por no acatar la obra en el plazo estipulado, a no ser que la propiedad crea procedente fijar un nuevo plazo prorrogable.

B) Recepción definitiva

Dentro del mes siguiente al cumplimiento del plazo de garantía, se procederá a la recepción definitiva de las obras.

Si las obras se encontrasen en las condiciones debidas, se recibirán con carácter definitivo, levantándose el acta correspondiente, quedando por dicho acto el contratista relevado de toda responsabilidad, salvo la que pudiera derivarse por vicios ocultos de la construcción, debido al incumplimiento doloroso del contrato.

C) Plazo de garantía

Sin perjuicio de las garantías que expresamente se detallan en el Pliego de cláusulas administrativas, el contratista garantiza en general todas las obras que ejecute, así como los materiales empleados en ella y su buena manipulación.

El plazo de garantía será de un año, y durante este periodo el contratista corregirá los defectos observados, eliminará las obras rechazadas y reparará las averías que por dicha causa se produzcan, todo ello por su cuenta y sin derecho a indemnización alguna, ejecutándose en caso de resistencia dichas obras por la propiedad con cargo a la fianza.

El contratista garantiza a la propiedad contra toda reclamación de tercera persona, derivada de incumplimiento de sus obligaciones económicas o disposiciones legales relacionadas con la obra. Una vez aprobada la recepción y liquidación definitiva de las obras, la propiedad tomará acuerdo respecto a la fianza depositada por el contratista.

Tras la recepción definitiva de la obra, el contratista quedará relevado de toda responsabilidad salvo lo referente a los vicios ocultos de construcción, debidos a incumplimiento doloso del contrato por parte del empresario, de las cuales responderá en el término de 15 años. Transcurrido este plazo, quedará totalmente extinguida la responsabilidad.

4.3. RESCISIÓN DEL CONTRATO

A) Causas de rescisión de contrato

Se considerarán causas suficientes de resolución del Contrato, las que a continuación se señalan:

1ª La muerte o incapacidad del Contratista

2ª La quiebra del Contratista

En los casos anteriores, si los herederos aún previa justificación de capacidad técnica, ofrecieran llevar a cabo las obras, bajo las mismas condiciones estipuladas en el Contrato, el Propietario o Promotor puede admitir o rechazar el ofrecimiento, sin que en este último caso tengan aquéllos indemnización alguna.

3ª Las alteraciones del Contrato por las causas siguientes:

a) La modificación respecto al Proyecto en forma tal que represente alteraciones fundamentales del mismo, a juicio de la Dirección Facultativa de la obra, y en cualquier caso, siempre que la variación del Presupuesto de ejecución, como consecuencia de estas modificaciones, represente, en más o menos, el 40 por ciento, como mínimo, de alguna de las unidades del Proyecto modificadas.

b) La modificación de unidades de obra, siempre que estas modificaciones representen variaciones menores del 40 por 100, como mínimo de alguna de las unidades del Proyecto modificadas.

4ª La suspensión de obra comenzada y, en todo caso, siempre que, por causas ajenas a la Contrata, no se dé comienzo a la obra adjudicada dentro del plazo de 1 mes, a partir de la adjudicación. En este caso, la devolución de la fianza será automática.

5ª El no dar comienzo la Contrata los trabajos dentro del plazo señalado en las condiciones particulares del Proyecto.

6ª El incumplimiento de las condiciones del contrato, cuando implique descuido o mala fe, con perjuicio de los intereses de la obra.

7ª La terminación del plazo de ejecución de la obra, sin haberse llegado a ésta.

8ª El abandono de la obra sin causa justificada.

9ª La mala fe en la ejecución de los trabajos.

B) Recepción de trabajos cuya contrata se hubiera rescindido

Se distinguen dos tipos de trabajos: los que hayan finalizado por completo y los incompletos.

Para los primeros existirán dos recepciones, provisional y definitiva, de acuerdo con todo lo estipulado en los artículos anteriores.

Para los segundos, sea cual fuera el estado de adelanto en que se encuentran, solo se efectuará una única y definitiva recepción y con la mayor brevedad posible.

5. CONDICIONES GENERALES DE ÍNDOLE TÉCNICA

5.1. CONDICIONES GENERALES

Todos los trabajos de replanteo necesarios para la ejecución de las obras serán realizados por cuenta y riesgo del Contratista, a los que la Dirección Facultativa de la obra dará el visto bueno.

Todos los materiales o partidas de obra cuyas condiciones de calidad no se especifiquen en el presente Pliego de Condiciones, o en las Normas que en él se citen, cumplirán las especificaciones de la Normativa actual.

Si existe el temor de que se produzcan heladas o nevadas, se suspenderán los trabajos o se tomarán las medidas necesarias de protección.

Si se espera que se produzcan fuertes aguaceros o incluso inundaciones, se protegerán o incluso se retirarán a un lugar óptimo, todos los materiales que pudieran verse afectados. Además se protegerán con los medios adecuados todas las partes de la obra que pudieran verse dañadas. El Contratista no podrá solicitar ningún tipo de abono o indemnización por los daños causados por los agentes meteorológicos.

5.2. MATERIALES

A) Normas generales

Todos los materiales que hayan de emplearse en la ejecución de las obras deberán reunir las características indicadas tanto en este Pliego como en los Cuadros de Precios que se adjunten, y además deberán merecer la conformidad del Director Facultativo de la obra.

El Director Facultativo de la obra tiene la facultad de rechazar en cualquier momento aquellos materiales que considere no respondan a las condiciones del Pliego, o que sean inadecuados para el buen resultado de los trabajos, éstos deberán retirarse de la obra, a cuenta del Contratista, dentro del plazo que señale su Director.

Los materiales procederán directa y exclusivamente de los lugares, fábricas o marcas elegidos por el Contratista pero que previamente hayan sido aprobados por el Director Facultativo de la obra, salvo en los casos que de manera explícita se estipule que hayan de ser suministrados por la propiedad, como puede ocurrir en el caso de empleo de zahorras naturales de la zona.

El Contratista notificará con suficiente antelación al Director Facultativo de la obra la procedencia de los materiales, aportando las muestras y datos necesarios para determinar sus características y proceder o no a su aceptación.

B) Calidad, recepción, prescripciones y ensayos.

Todos los materiales que se empleen en las obras deberán cumplir las condiciones que se establecen en los Pliegos y ser aprobados por el Director Facultativo de la obra. Cualquier trabajo que se realice con materiales no ensayados, o sin estar aprobados por el Director Facultativo de la obra, será considerado como defectuoso, e incluso se podrán rechazar, debiendo retirarse de la obra. Todos los materiales deberán ajustarse además a las dimensiones requeridas en el proyecto.

El empleo de materiales de mayor calidad y carestía que los especificados en el Pliego, no conceden derecho al Contratista para que se le abone una mayor cantidad económica que la estipulada para dichos materiales en el Presupuesto.

Los materiales que queden incorporados a la obra y para los cuales existan normas oficiales establecidas en relación con su empleo en las Obras Públicas, deberán cumplir los vigentes 30 días antes del anuncio de licitación, salvo las derogaciones que se especifiquen en el presente Pliego, o que se convengan de mutuo acuerdo.

No se procederá al empleo de los materiales sin que antes sean examinados y aceptados en los términos y forma que prescriba el Director Facultativo de la obra o persona era quien delegue para este fin.

Las pruebas y ensayos ordenados se llevarán a cabo bajo la inspección del Director Facultativo de la obra o del Técnico en quien delegue para este fin.

El Contratista deberá, por su cuenta, suministrar a los laboratorios y retirar posteriormente a los ensayos, la cantidad de material necesario a ensayar.

El Contratista tiene la obligación de establecer a pie de obra el almacenaje o ensilado de los materiales, con la suficiente capacidad y disposición conveniente para que pueda asegurarse el control de calidad de los mismos, con el tiempo necesario para que sean conocidos los resultados de los ensayos antes de su empleo en obra y de tal modo que se asegure el mantenimiento de sus características y aptitudes para su empleo en obra.

Cuando los materiales no fueran de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en ellos exigida, o cuando a falta de prescripción formal se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Director Facultativo de la obra dará orden al Contratista para que a su costa los reemplace por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

C) Facilidades para la inspección

El Contratista proporcionará a la Dirección Facultativa de la obra toda clase de facilidades para el reconocimiento de muestras, pruebas de los materiales y de su preparación y para llevar a cabo la vigilancia o inspección de todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego, permitiendo el acceso a todas las partes incluso a las fábricas y talleres en que se produzcan los materiales o se realicen para las obras.

5.3. CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA Y SU EJECUCIÓN

A).- INSTALACIÓN DE CIERRE, PORTILLOS Y BARRERA CANADIENSE

Se realizará un cierre a base de piquetes de acacia **RASGADO Y NO SERRADO** de 1,8 metros de altura y 10-12 cm de diámetro (en ninguna de sus secciones tendrá una anchura menor a los 10 cm), separados cada 2 metros de distancia con 4 hilos de alambre de espino. El piquete se clavará en el suelo al menos 50 cm, dejando una parte de piquete sobre el terreno de 1,3 metros. La separación entre hilos de alambre será de 40 cm del primer hilo al suelo y posteriormente los otros 3 hilos se separarán 25 cm el uno del otro.

El alambre a utilizar será de doble hilo triple galvanizado de Zinc, con diámetro del cordón mínimo de 1,7 mm (Rm: 11510 N/mm²), 4 púas, con carga de rotura de alambre superior a los 400 Kg (4230 N) y distancia entre púas de 10 cm.

En todas las esquinas se instalarán contrafuertes para evitar la caída del cierre, al mismo tiempo que se instalarán 48 pasos elevados para facilitar el paso a la zona del pastizal. La colocación de estos pasos elevados se decidirá en el momento de realizar el cierre, en consonancia con el ganadero y personal del Ayuntamiento estableciendo la mejor ubicación para los mismos. En el plano final de certificación se detallará su ubicación exacta.

El paso elevado se realizará mediante la colocación de dos piquetes de acacia rasgada de 10-12 cm de diámetro a 40 cm de distancia el uno del otro, colocando al menos 3 peldaños horizontales del mismo material que el piquete, a modo de escalera para facilitar el paso.

Coincidiendo en la zona de entronque con camino secundarios, se ha decidido la colocación de 2 portillos, realizados con el mismo material del cierre. Consistirá en un tramo de 4 metros de longitud donde los piquetes (2 unidades) se cortarán en su base para no ser clavados en el terreno. El primer piquete quedará en el centro del portillo y el segundo piquete que quedará en el lateral, servirá de punto de unión con el siguiente piquete clavado en el suelo, sobre el que se colocarán lazos de alambre que permitan enganchar el piquete suelto tanto en su parte inferior como superior.

Se realizarán trabajos de mantenimiento en el cierre al menos durante los próximos cinco años. La longitud del cierre será de 9.668 metros, 48 pasos elevados y 2 portillos.

Se debe tener en cuenta que, dada la vegetación existente y la dificultad de paso en algunos tramos, primero se realizará un desbroce en el recorrido del cierre para habilitar su instalación y posterior mantenimiento. Una vez desbrozado el recorrido se procederá a instalar el cierre con los pasos para personas y portillos. Se ha calculado el número de jornales de limpieza en función del grado de vegetación natural que encontremos en el terreno a la hora de ejecutar el cierre:

GRADO DE VEGETACIÓN EXISTENTE	TRAMOS	Nº JORN./KM	LONG TRAMOS (Km)	TOTAL JORNALES
Vegetación arbustiva de poco porte/cortafuegos	1,3 ,7 ,9 ,10 ,11 ,12 ,13 ,14 ,16 ,17,19 ,23, 25	0,5	6,220	3,11
Vegetación arbustiva porte medio	4 ,5 ,6 ,8 ,18 ,22 ,27,28	1	1,114	1,11
Vegetación arbustiva porte Elevado	2,20	2	0,818	1,64
Vegetación arbórea y arbustiva de porte Elevado	15, 21, 24, 26, 29	2,5	1,516	3,79

PLIEGO DE CONDICIONES		
TOTAL	9,668	9,650

Previo inicio de los trabajos se llevará a cabo un replanteo detallado de la zona de actuación marcando los valores a respetar.

5.4. REPLANTEOS

Dentro del plazo fijado de 15 días naturales a partir de la fecha de formalización del contrato, la Dirección Facultativa de la obra procederá en presencia del Contratista, a efectuar la comprobación del replanteo extendiéndose Acta del resultado, que será firmada por ambas partes.

El replanteo hecho por la Dirección Facultativa de la obra se referirá básicamente a la concreción del trazado del cierre, a los tramos de cierre a eliminar, ubicar los tramos de desbroce para que, con lo indicado en los planos, el Contratista pueda ejecutar las obras. El Contratista queda obligado a la custodia y mantenimiento de las señales que se hayan establecido. Los replanteos de detalles o complementarios del general, hechos por la Dirección Facultativa de la obra serán efectuados por el Contratista según vayan siendo necesarios para la realización de las distintas partes de la obra, debiendo obtener conformidad escrita de la Dirección Facultativa de la obra antes de comenzar la parte de que se trate sin cuyo requisito será plenamente responsable de los errores que pudieran producirse y tornará a su cargo cualquier operación que fuese necesaria para su corrección.

El Director Facultativo de la obra podrá realizar en cualquier momento, las comprobaciones del replanteo que estime convenientes, para lo cual el Contratista le prestará a su cargo, la asistencia y ayuda necesaria, cuidando de que la ejecución de las obras no interfiera en tales comprobaciones, sin que por ello tenga derecho a indemnización alguna.

A) Confrontación de planos y medidas

El Contratista deberá confrontar, inmediatamente después de recibir todos los documentos que le hayan sido facilitados y deberá informar prontamente al Director Facultativo de la obra sobre cualquier contradicción.

El Contratista deberá confrontar los planos antes de aparejar la obra y será responsable por cualquier error que hubiera podido evitar de haberlo hecho.

5.5. OBRAS DEFECTUOSAS Y EXCESOS DE OBRA

Queda claro pues, que dichos precios unitarios son contratados para la elaboración de los partes por Administración y los precios contradictorios. El Contratista no tendrá derecho a la fijación de precios contradictorios por aumento o disminución, impuesto por la obra, de las cantidades de cada unidad de obra fijadas en el presupuesto, cualquiera que sea su cuantía, toda vez que se aplicarán los precios ofertados que arrojan el coeficiente de adjudicación que corresponde.

Si fuera precisa la ejecución de nuevas unidades, la Dirección Facultativa de la obra ofrecerá su ejecución al Contratista fijando el precio de acuerdo con las bases ofertadas y los rendimientos estimados para la operación. En caso de no aceptación del ofrecimiento, la Dirección Facultativa de la obra podrá encargar dichas unidades a otra empresa, sin que quede recurso por parte del Contratista en base a su derecho sobre la obra. En otro caso, el precio se fijará en el acta correspondiente y pasará a integrar los cuadros de precios integrados en el contrato.

5.6. SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA

Como Normativa general se atenderá a lo dispuesto a la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de 1995 sobre prevención de riesgos laborales y al Decreto 39/1997, modificado por el Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997.

Los equipos de Protección Individual cumplirán con lo dispuesto en la Ley de prevención de Riesgos Laborales y en el Real Decreto 773/1997 sobre utilización de Equipos de Protección Individual.

La maquinaria en general, deberá cumplir con lo dispuesto en el Real Decreto 1627/97, en el Real Decreto 1215/97 sobre Utilización de Equipos de Trabajo.

Por otro lado, se atenderá a lo dispuesto en las Normas Técnicas reglamentarias sobre Homologación de Medios de Protección Personal del Ministerio de Trabajo; Cascos de seguridad no metálico B.O.E. 30-12-74, Protecciones auditivas B.O.E. 1-9-75, Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos B.O.E. 12-2-80, Cinturón de sujeción B.O.E. 2-9-77, Gafas de Montura Universal para protección contra Impactos B.O.E. 17-8-78, Oculares de protección contra Impactos B.O.E. 7-2-79, Botas impermeables al agua y a la humedad B.O.E. 22-12-81.

A) Obligaciones del promotor

Previo comienzo de la Obra o en el momento que exista constancia de ello, el Propietario o Promotor está obligado en aplicación del R.D. 1627/97 a nombrar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la Ejecución de la Obra, siempre

que en la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, teniendo consideración de empresarios a los efectos previstos en la Normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales, los Contratistas y Subcontratistas. El Promotor deberá así mismo y previo al inicio de la obra efectuar aviso previo a la autoridad laboral según modelo del Anexo III del R.D. 1627/97 que deberá exponerse de forma visible en la obra y actualizarse durante el desarrollo de la obra, y donde entre otros datos, se recojan los Contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos que vayan siendo contratados.

B) Obligaciones de la empresa adjudicataria de los trabajos

La empresa o empresas Contratadas para efectuar los trabajos estarán obligadas a cumplir las directrices contenidas en el Estudio de Seguridad, a través del Plan de Seguridad y Salud, coherente con el anterior y con los sistemas de ejecución que la misma vaya a emplear. El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución si hubiese sido preciso su nombramiento o por la Dirección Facultativa de la obra cuando deba ésta asumir las funciones correspondientes al Coordinador de Seguridad en Ejecución.

El Pliego de Condiciones particulares a incluir en los Estudios de Seguridad y Salud especifican las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra, así como las prescripciones que han de cumplirse en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con suficiente formación para ello, contando con el material y las instalaciones indispensables.

Los trabajadores deberán estar protegidos contra todo tipo de riesgos, primando las protecciones colectivas frente a las individuales. Los trabajos específicos que requieran un grado de especialización determinado deberán ser desarrollados por personal cualificado con la titulación y formación suficiente.

En Pamplona, a 25 de Junio de 2018

El Ingeniero Técnico Forestal

Colegiado Nº2586

Toño Astrain Romano

Técnico de Foresna- Zurgaia



PROYECTO DE ACTUACIONES
FORESTALES EN PETILLA DE ARAGÓN
(NAVARRA)

**ESTUDIO BÁSICO DE
SEGURIDAD Y SALUD**

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	2
1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.....	3
1.1. Objeto y autor del estudio de seguridad y salud.....	3
1.2. Proyecto al que se refiere.....	3
1.3. Descripción del emplazamiento y las obras.....	4
1.4. Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.....	5
1.5. Maquinaria en la obra.....	5
2. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.....	5
3. RIESGOS LABORALES NO EVITABLES COMPLETAMENTE.....	6
4. PRESUPUESTO.....	9

1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

1.1. OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es Antonio Astrain romano redactor del proyecto para la ejecución de trabajos forestales en Petilla de Aragón durante la campaña 2018-2019.

Su elaboración se lleva a cabo dada la obligatoriedad según Legislación.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la Obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio de Seguridad y Salud es servir de base para que el Contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función a su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2. PROYECTO AL QUE SE REFIERE

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
<i>Proyecto para la ejecución de</i>	Trabajos forestales a ejecutar en Petilla de Aragón durante los años 2018-2019
<i>Promotor</i>	Ayuntamiento de Petilla de Aragón
<i>Emplazamiento de las obras</i>	Varios emplazamientos. Descripción en memoria

<i>Presupuesto de Ejecución Material</i>	51.925,08 €
<i>Plazo de Ejecución previsto</i>	52 jornadas
<i>Número máximo de operarios</i>	5 operarios

1.3. DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LAS OBRAS

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizarán las obras:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
<i>Clima</i>	Seco con precipitaciones sobre todo en primavera e invierno. Se recomienda efectuar los trabajos en otoño o verano en condiciones de escasa humedad.
<i>Topografía del terreno</i>	Topografía bastante accidentada, con predominancia de alguna ladera de entre 20-40% de pendiente. No se han detectado accidentes naturales que dificulten en demasía los trabajos, salvo algún roquedo.
<i>Terrenos colindantes</i>	De similar naturaleza a los descritos en el apartado anterior.
<i>Servidumbres y condicionantes</i>	No se constatan
<i>Observaciones</i>	En todos los trabajos se exigirá personal cualificado con amplia experiencia, para la ejecución de las obras con una mayor calidad y seguridad.

En la siguiente tabla se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

DATOS DEL LAS OBRAS	
<i>A.2.- Cierres no ligados a repoblación. Establecimiento</i>	9.668 ml
<i>A.2.- Instalación pasos elevado, portillos</i>	48 ud

1.4. INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA

De acuerdo con el apartado A3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
Nivel de asistencia	Nombre y ubicación	Distancia aproximada (km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria	Consultorio Médico	Sangüesa. 28 km de las obras
Asistencia Especializada	Pamplona	73 Km. de las obras.
Observaciones	En caso de accidente se tardaría unos 33 minutos hasta el Centro Médico y 59 minutos al Hospital más cercano.	

1.5. MAQUINARIA EN LA OBRA

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) siguiente:

- Desbrozadora de martillos
- Tractor forestal
- Motosierra y motodesbrozadora
- Retroexcavadora

2. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE

La tabla siguiente contiene la relación de riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES	MEDIDAS TÉCNICAS ADOPTADAS
--------------------------	-----------------------------------

Atropellos de operarios por la maquinaria de la obra	Respetar distancias de seguridad mínimas de 20 m. alrededor del perímetro de la maquinaria.
Accidentes por caídas, deslizamientos de maquinaria...	Efectuar los trabajos con terreno seco, durante el periodo otoñal o estival.
Golpes en la cabeza, extremidades o cortes graves por motosierra	Obligatoriedad de vestir trajes de seguridad homologados, incluidos cascos, guantes y botas.
Observaciones: Antes de comenzar las obras se mantendrá una reunión con todos las personas afectadas por la obra	

3. RIESGOS LABORALES NO EVITABLES COMPLETAMENTE

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos.

Las tablas siguientes se refieren a aspectos generales que afectan a la totalidad de la obra, ya que no se estiman riesgos laborales especiales ni tampoco riesgos importantes para las futuras labores de mantenimiento de la vía, del cierre o del desbroce.

RIESGOS
✓ Caídas de operarios al mismo nivel
✓ Caídas de objetos sobre operarios
✓ Choques o golpes contra objetos
✓ Fuertes vientos y humedad ambiental elevada
✓ Cortes en extremidades
✓ Sobreesfuerzos
✓ Ambientes polvorientos durante la mejora de firme

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuerpos extraños en los ojos ✓ Heridas por cortes ✓ Vibraciones y ruidos ✓ Caídas y vuelcos de vehículos ✓ Quemaduras ✓ Alergias

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCIÓN
Orden y limpieza en los terrenos objeto de trabajos	Permanente
Orden y limpieza de los lugares de trabajo	Permanente
Distancia de seguridad de más de 20 m. entre operarios y maquinaria	Permanente
Distancia de seguridad de más de 40 m. entre operarios con motosierra	Permanente
Diferenciar entre distintas fases en la que participen operarios de distintos gremios	Permanente
Señalización de las obras	Permanente
Batefuegos y Extintores de polvo seco, de eficacia 21A-113B	Ocasional
Información específica	Para riesgos concretos
Obras paradas	Con climatología adversa (lluvia, heladas, fuerte viento)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)	GRADO DE ADOPCIÓN
Guantes anticorte	Frecuente
Cascos de seguridad	Permanente

Proyecto de actuaciones forestales en Petilla de Aragón
 Campaña 2018-2019

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Calzado protector	Permanente
Ropa de trabajo	Permanente
Chalecos reflectantes	Ocasional
Ropa impermeable o de protección	Con mal tiempo
Gafas de seguridad	Frecuente
Cinturones de protección de tronco	Ocasional

PROTECCIÓN EN MAQUINARIA	GRADO DE ADOPCIÓN
Fundas de protección para motosierras, desbrozadoras	Ocasional
Las motosierras y desbrozadoras dispondrán de sistemas de seguridad de parada. Se realizarán los mantenimientos periódicos.	Permanente

OBSERVACIONES
<p>Todo el personal que acceda a la obra a de estar protegido con calzado de seguridad. Toda la obra a de estar señalizada: para evitar daños por excavaciones, movimiento de maquinaria</p>

4. PRESUPUESTO

Los gastos necesarios para asistir las actuaciones relacionadas con anterioridad se entienden comprendidos dentro del presupuesto de ejecución por contrata de las obras. Se ha añadido un 2% al conjunto de las partidas presupuestarias. que comprenden el proyecto.

En Pamplona, a 25 de Junio de 2018

El Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado N°2586

Toño Astrain Romano
Técnico de Foresna- Zurgaia



PROYECTO DE ACTUACIONES
FORESTALES EN PETILLA DE ARAGÓN
(NAVARRA)

PRESUPUESTOS

IV Mediciones

Presupuestos Ayuntamiento de Petilla 2018-2019

1 INSTALACIÓN DE CIERRE

Nº	Ud	Descripción					Medición	
1.1	M	Colocación cierre 4 alambres de espino, condiciones intermedias						
			Longitud	-	-	-	Parcial	Subtotal
		Polígono 6, parcela 88. Rc:1	1.733				1.733,000	
		Polígono 5, parcela 120. Rc:2	3.482				3.482,000	
		Polígono 3, parcela 54. Rc:1	1.339				1.339,000	
		Polígono 3, parcela 54. Rc:3	502				502,000	
		Polígono 3, parcela 53. Rc:1	449				449,000	
		Polígono 3, parcela 27. Rc:1	332				332,000	
		Polígono 3, parcela 26. Rc:1	392				392,000	
		Polígono 3, parcela 25. Rc:1	297				297,000	
		Polígono 3, parcela 24. Rc:1	147				147,000	
		Polígono 3, parcela 10. Rc:1	448				448,000	
		Polígono 3, parcela 9. Rc:5	128				128,000	
		Polígono 3, parcela 1. Rc:1	419				419,000	
							<u>9.668,000</u>	9.668,000
1.2	Ud	Paso elevado						
							Total ud :	48,000
1.3	Jor	Desbr. c/motodesbr; ø<=3cm; mat. laxo; pndte<=50%, FCC<=50%						
			JOR/KM	KM	-	-	Parcial	Subtotal
		LONGITUD DE CIERRE VEGETACIÓN POCO PORTE/CORTAFUEGOS. Tramos 1,3,7,9,10,11,12,13, ,14,16,17,19,23,25	0,5	6,220			3,110	
		LONGITUD DE CIERRE VEGETACIÓN ARBUSTIVA MÉDIA. Tramos 4,5,6,8,18,22,27,28	1	1,114			1,114	
		LONGITUD DE CIERRE VEGETACIÓN ARBUSTIVA DENSA. Tramos 2,20	2	0,818			1,636	
		LONGITUD DE CIERRE VEGETACIÓN ARBOREA Y ARBUSTIVA DENSA. Tramos 15,21,24,26,29	2,5	1,516			3,790	
							<u>9,650</u>	9,650
1.4	Ud	Portillo de acceso en cierre						
							Total ud :	2,000

Proyecto: Presupuestos Ayuntamiento de Petilla 2018-2019
Promotor:
Situación:

Ingeniero Técnico Forestal N°2586: Toño Astrain Romano

IV Mediciones

Cuadro de mano de obra

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	Peón forestal R.G.	15,000	2.027,793 h	30.416,90
2	Jefe cuadrilla R.G.	22,000	51,737 h	1.138,21
			Importe total:	31.555,11
	Ingeniero Técnico Forestal N°2586			
	Toño Astrain Romano			

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
1	Alambre doble de espino galvanizado	0,140	38.722,000 m	5.421,08
2	Otros materiales cierre	0,050	9.718,000 m	485,90
3	Piquete acacia rajado 1.80m, d 10-12cm	2,400	5.952,800 ud	14.286,72
			Importe total:	20.193,70
	Ingeniero Técnico Forestal N°2586			
	Toño Astrain Romano			

Cuadro de precios auxiliares

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 INSTALACIÓN DE CIERRE				
1.1	NZ1CE08	m	Construcción de cierre forestal con 4 hilos de alambre de espino, y piquetes de acacia de 1,80m de altura colocados cada 2 metros. En condiciones intermedias para la construcción del cierre (incluso permite mecanización en algunos tramos), considerando la combinación de los siguientes factores: tipo de suelo, vegetación existente a lo largo del trazado, pendiente del terreno, y forma de reparto de los piquetes.	
	O001	0,200 h	Peón forestal R.G.	15,000
	P07030	0,600 ud	Piquete acacia rajado 1.80m, d 10-12cm	2,400
	P07002	4,000 m	Alambre doble de espino galvanizado	0,140
	P07029	1,000 m	Otros materiales cierre	0,050
			Precio total por m	5,05
1.2	NZ2CE13	ud	Construcción de paso elevado en cierre a base de piquetes de acacia o castaño.	
	O002	0,930 h	Jefe cuadrilla R.G.	22,000
	O001	0,569 h	Peón forestal R.G.	15,000
	P07030	3,000 ud	Piquete acacia rajado 1.80m, d 10-12cm	2,400
	P07029	1,000 m	Otros materiales cierre	0,050
			Precio total por ud	36,25
1.3	NZ2DBN01	Jor	Desbroce selectivo, con motodesbrozadora, de matorral laxo (herbáceas/maleza) con diámetro basal inferior o igual a 3cm, en terrenos con pendiente inferior o igual al 50% y fracción de cabida cubierta inferior o igual al 50%. Jornales necesarios para la limpieza de las zonas que dificulten el trabajo a la hora de eliminar y realizar el nuevo cierre.	
	O002	0,700 h	Jefe cuadrilla R.G.	22,000
	O001	6,682 h	Peón forestal R.G.	15,000
	31.25	7,636 h	Motodesbrozadora	2,300
			Precio total por Jor	133,19
1.4	NZ2CE14	ud	Portillo de acceso en cierre forestal.	
	O002	0,171 h	Jefe cuadrilla R.G.	22,000
	O001	1,200 h	Peón forestal R.G.	15,000
	P07002	25,000 m	Alambre doble de espino galvanizado	0,140
	P07030	4,000 ud	Piquete acacia rajado 1.80m, d 10-12cm	2,400
	P07029	1,000 m	Otros materiales cierre	0,050
	O%Z2	4,100 %	Coef. mano de obra ZONA 2	95,570
			Precio total por ud	38,20

Presupuesto parcial nº 1 INSTALACIÓN DE CIERRE

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
1.1	M	Construcción de cierre forestal con 4 hilos de alambre de espino,y piquetes de acacia de 1,80m de altura colocados cada 2 metros. En condiciones intermedias para la construcción del cierre (incluso permite mecanización en algunos tramos), considerando la combinación de los siguientes factores: tipo de suelo, vegetación existente a lo largo del trazado, pendiente del terreno, y forma de reparto de los piquetes.						
			Longitud	-	-	Parcial	Subtotal	
		Polígono 6, parcela 88. Rc:1	1.733	-	-	1.733,000		
		Polígono 5, parcela 120. Rc:2	3.482	-	-	3.482,000		
		Polígono 3, parcela 54. Rc:1	1.339	-	-	1.339,000		
		Polígono 3, parcela 54. Rc:3	502	-	-	502,000		
		Polígono 3, parcela 53. Rc:1	449	-	-	449,000		
		Polígono 3, parcela 27. Rc:1	332	-	-	332,000		
		Polígono 3, parcela 26. Rc:1	392	-	-	392,000		
		Polígono 3, parcela 25. Rc:1	297	-	-	297,000		
		Polígono 3, parcela 24. Rc:1	147	-	-	147,000		
		Polígono 3, parcela 10. Rc:1	448	-	-	448,000		
		Polígono 3, parcela 9. Rc:5	128	-	-	128,000		
		Polígono 3, parcela 1. Rc:1	419	-	-	419,000		
						9.668,000	9.668,000	
		Total m		9.668,000		5,05	48.823,40	
1.2	Ud	Construcción de paso elevado en cierre a base de piquetes de acacia o castaño.						
		Total ud		48,000		36,25	1.740,00	
1.3	Jor	Desbroce selectivo, con motodesbrozadora, de matorral laxo (herbáceas/maleza) con diámetro basal inferior o igual a 3cm, en terrenos con pendiente inferior o igual al 50% y fracción de cabida cubierta inferior o igual al 50%. Jornales necesarios para la limpieza de las zonas que dificulten el trabajo a la hora de eliminar y realizar el nuevo cierre.						
			JOR/KM	KM	-	-	Parcial	Subtotal
		LONGITUD DE CIERRE VEGETACIÓN POCO PORTE/CORTAFUEGOS. Tramos 1,3 ,7 ,9 ,10 ,11 ,12 ,13 ,14 ,16 ,17,19 ,23, 25	0,5	6,220	-	-	3,110	
		LONGITUD DE CIERRE VEGETACIÓN ARBUSTIVA MEDIA. Tramos 4 ,5 ,6 ,8 ,18 ,22 ,27,28	1	1,114	-	-	1,114	
		LONGITUD DE CIERRE VEGETACIÓN ARBUSTIVA DENSA. Tramos 2, 20	2	0,818	-	-	1,636	
		LONGITUD DE CIERRE VEGETACIÓN ARBOREA Y ARBUSTIVA DENSA. Tramos 15, 21, 24, 26, 29	2,5	1,516	-	-	3,790	
							9,650	9,650
		Total Jor		9,650		133,19	1.285,28	
1.4	Ud	Portillo de acceso en cierre forestal.						
		Total ud		2,000		38,20	76,40	
Total presupuesto parcial nº 1 INSTALACIÓN DE CIERRE :							51.925,08	

Presupuesto de ejecución material

1 INSTALACIÓN DE CIERRE	<u>51.925,08</u>
Total	<u>51.925,08</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CINCUENTA Y UN MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS.

Ingeniero Técnico Forestal Nº2586

Toño Astrain Romano

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Proyecto: Presupuestos 2.018

PETILLA DE ARAGÓN

Capítulo		Importe	%
Capítulo 2.- INSTALACIÓN DE CIERRE		51.925,08	100
Presupuesto Ejecución Material		51.925,08	
10 % de Gastos Generales	.....	5.192,51	
6 % de beneficio Industrial	.....	3.115,50	
Presupuesto Ejecución por contrata		60.233,09	
21 % IVA (cierre)	.....	12.648,95	
Presupuesto total Obras	.....	72.882,04	
Honorarios de Ingeniero Tec. Forestal			
Proyecto. (08.05.01)	5 % sobre PEC	.....	3.011,65
IVA	10 % sobre honorarios de proyecto	.....	301,17
	Total honorarios sobre proyecto	.....	3.312,82
D. de Obra (08.05.01)	6 % sobre PEC	.....	3.613,99
IVA	10 % sobre honorarios de proyecto	.....	361,40
	Total honorarios sobre proyecto	.....	3.975,38
	Total honorarios (08.05.01)	.....	7.288,20
Presupuesto total Obras	.....	80.170,25	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de OCHENTA MIL CIENTO SETENTA EUROS CON VEINTICINCO céntimos de euro

Pamplona 20 de junio de 2018

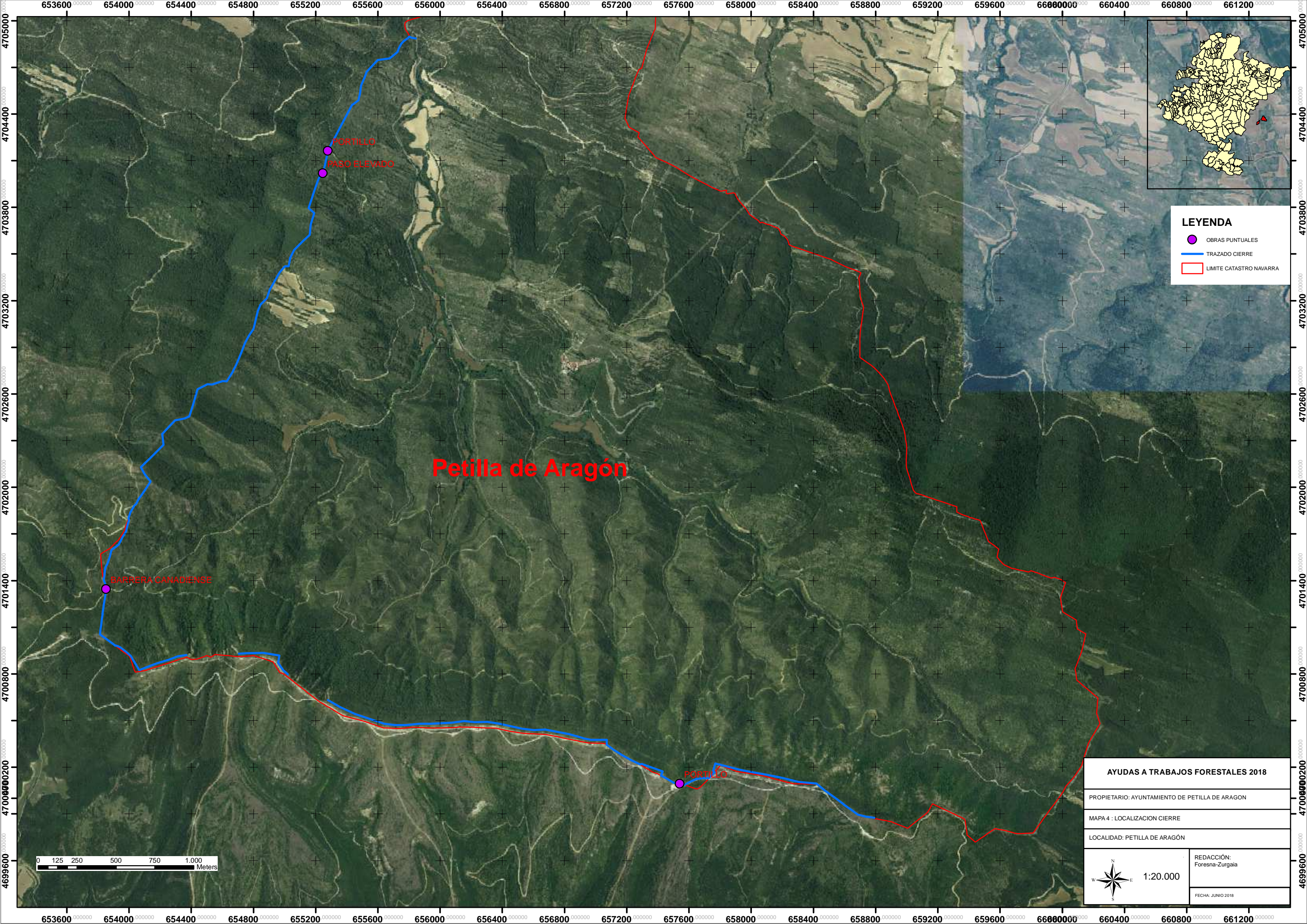
Ingeniero Técnico Forestal Nº Colegiado 2586

Toño Astrain Romano

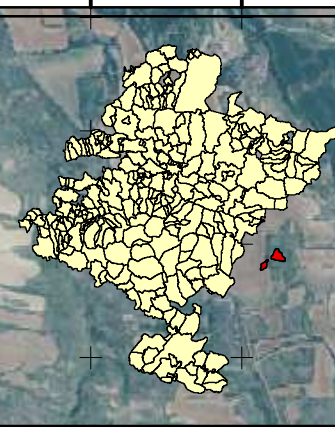


PROYECTO DE ACTUACIONES
FORESTALES EN PETILLA DE ARAGÓN
(NAVARRA)

PLANOS

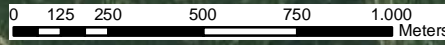


Petilla de Aragón



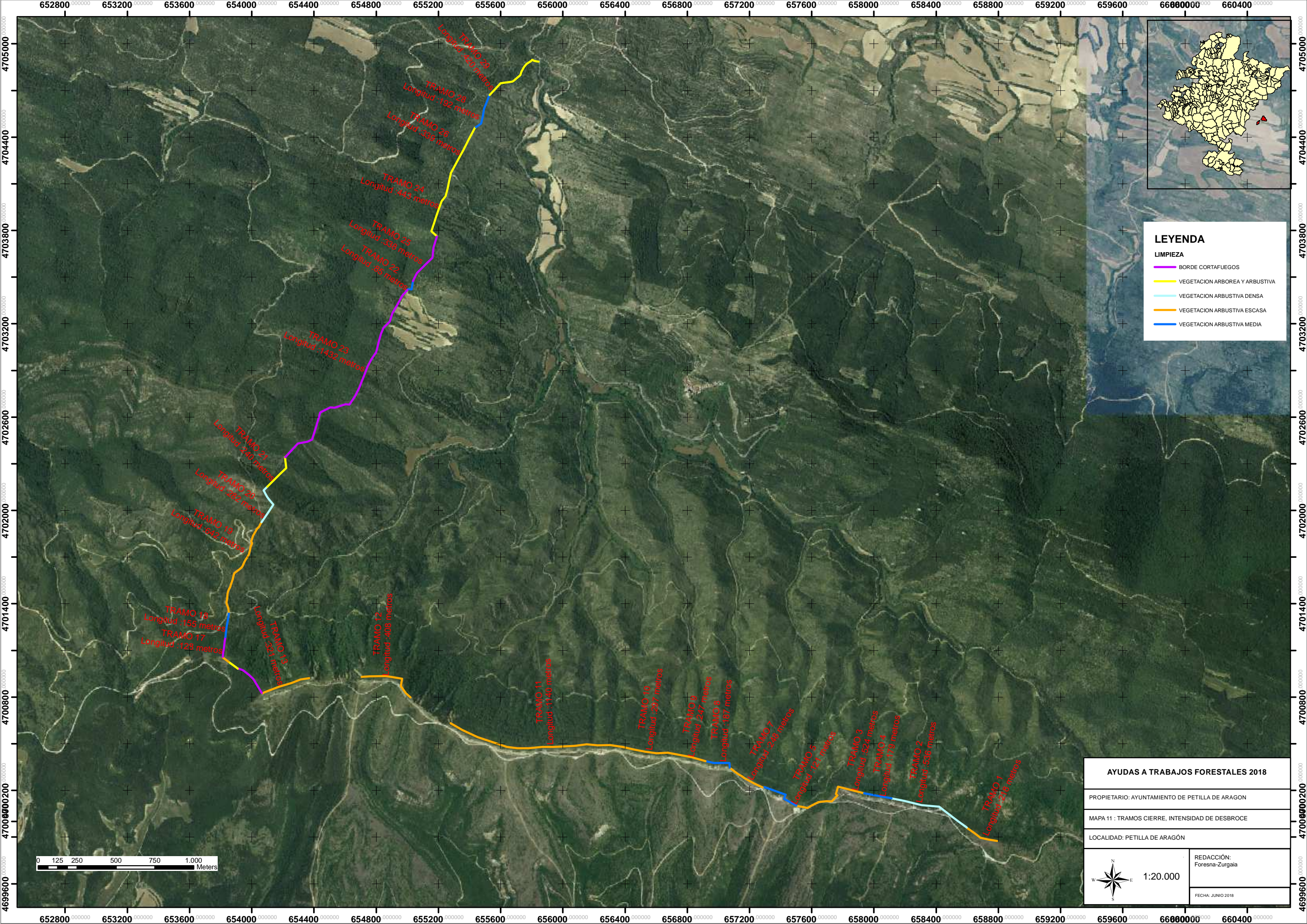
LEYENDA

- OBRAS PUNTUALES
- TRAZADO CIERRE
- LIMITE CASTRO NAVARRA



AYUDAS A TRABAJOS FORESTALES 2018	
PROPIETARIO: AYUNTAMIENTO DE PETILLA DE ARAGON	
MAPA 4 : LOCALIZACION CIERRE	
LOCALIDAD: PETILLA DE ARAGON	
	REDACCIÓN: Foresna-Zurgaia
	FECHA: JUNIO 2018

1:20.000



LEYENDA

LIMPIEZA

- BORDE CORTAFUEGOS
- VEGETACION ARBOREA Y ARBUSTIVA
- VEGETACION ARBUSTIVA DENSA
- VEGETACION ARBUSTIVA ESCASA
- VEGETACION ARBUSTIVA MEDIA

AYUDAS A TRABAJOS FORESTALES 2018

PROPIETARIO: AYUNTAMIENTO DE PETILLA DE ARAGON

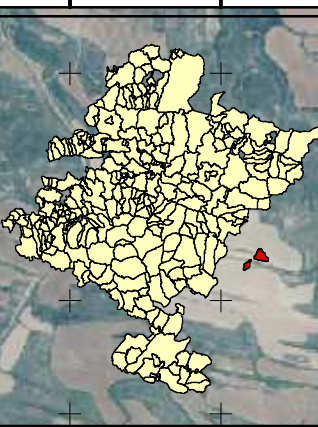
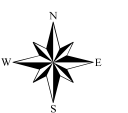
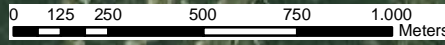
MAPA 11 : TRAMOS CIERRE, INTENSIDAD DE DESBROCE

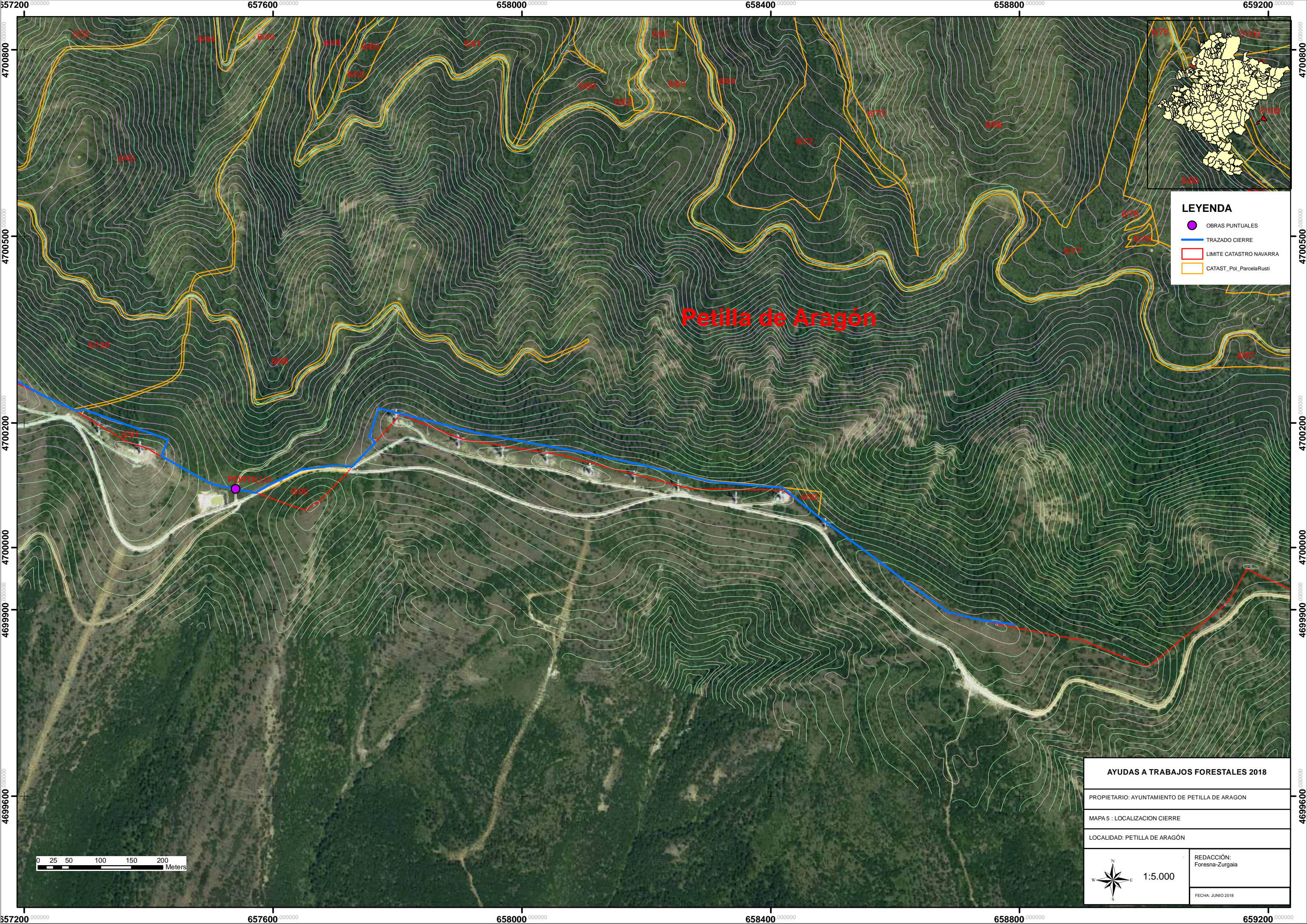
LOCALIDAD: PETILLA DE ARAGON

REDACCION: Foresna-Zurgaia

FECHA: JUNIO 2018

1:20.000





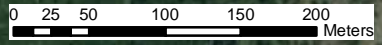
Petilla de Aragón

LEYENDA

- OBRAS PUNTALES
- TRAZADO CIERRE
- LIMITE CATASTRO NAVARRA
- CATAST_Pol_ParcelaRusti

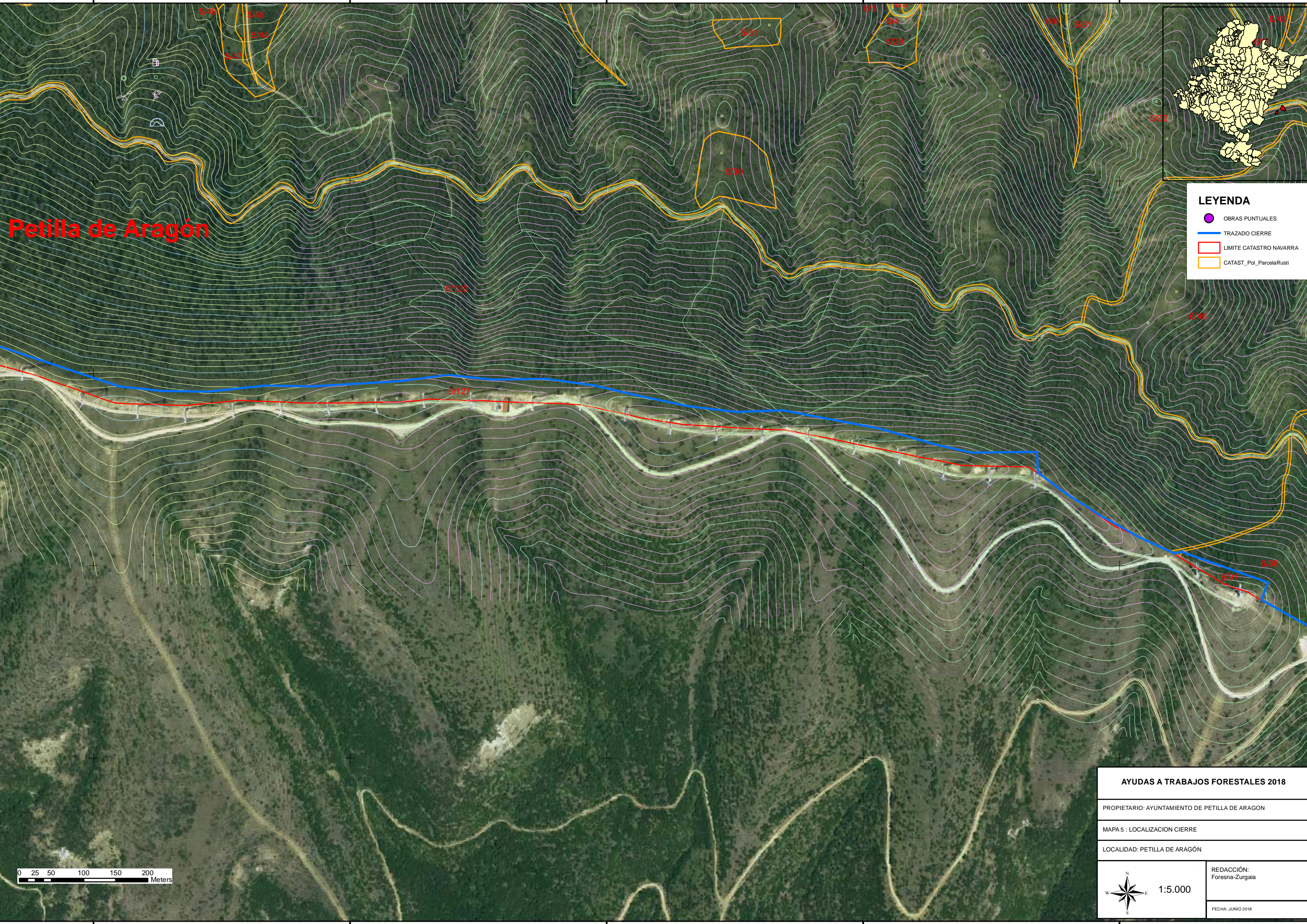
PORTILLO

AYUDAS A TRABAJOS FORESTALES 2018	
PROPIETARIO: AYUNTAMIENTO DE PETILLA DE ARAGON	
MAPA 5 : LOCALIZACION CIERRE	
LOCALIDAD: PETILLA DE ARAGÓN	
	REDACCIÓN: Foresna-Zurgaia
	FECHA: JUNIO 2018



657200 657600 658000 658400 658800 659200

4700800 4700500 4700200 4700000 4699900 4699600

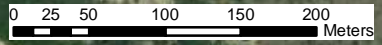


Petilla de Aragón

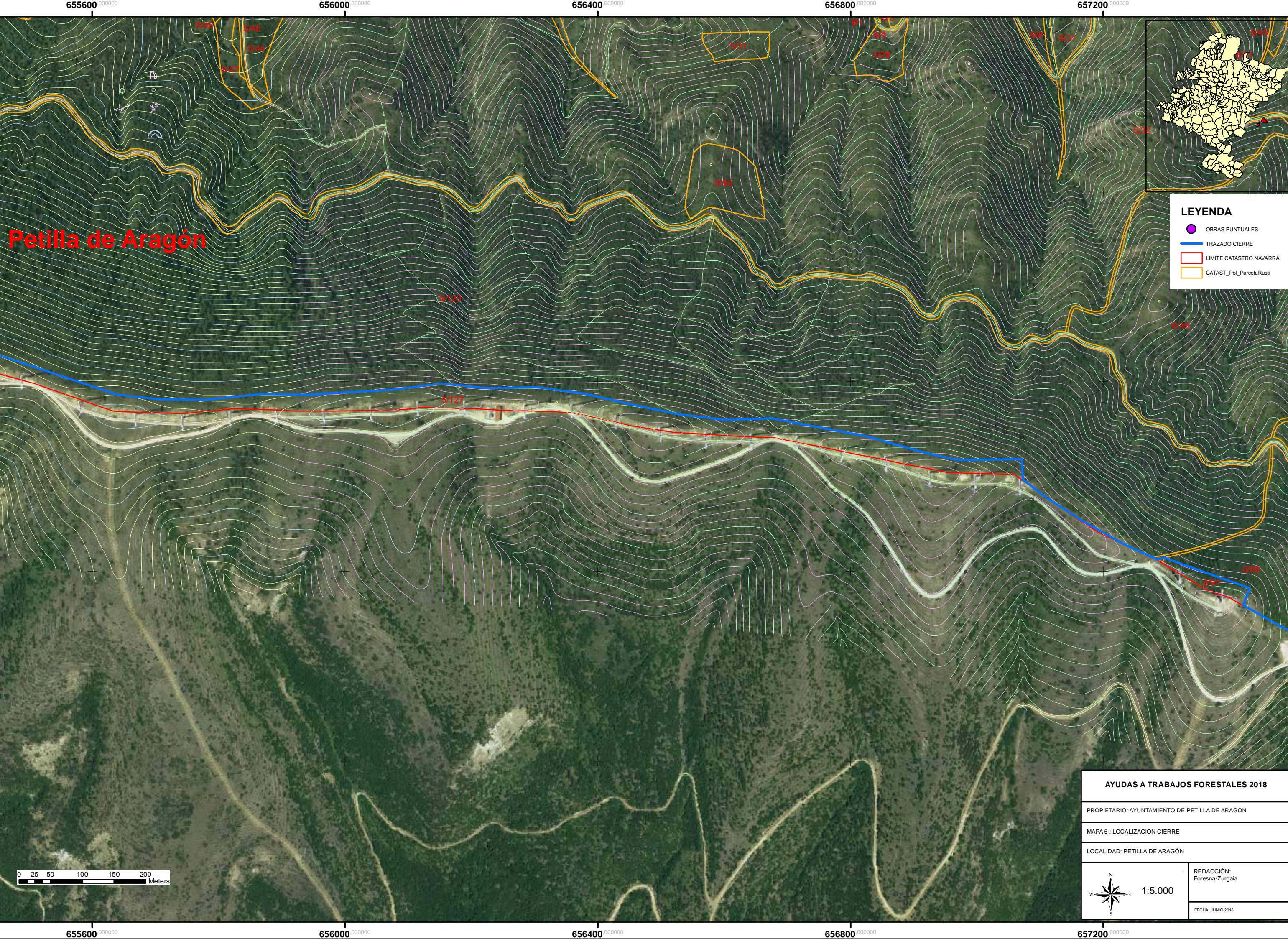
LEYENDA

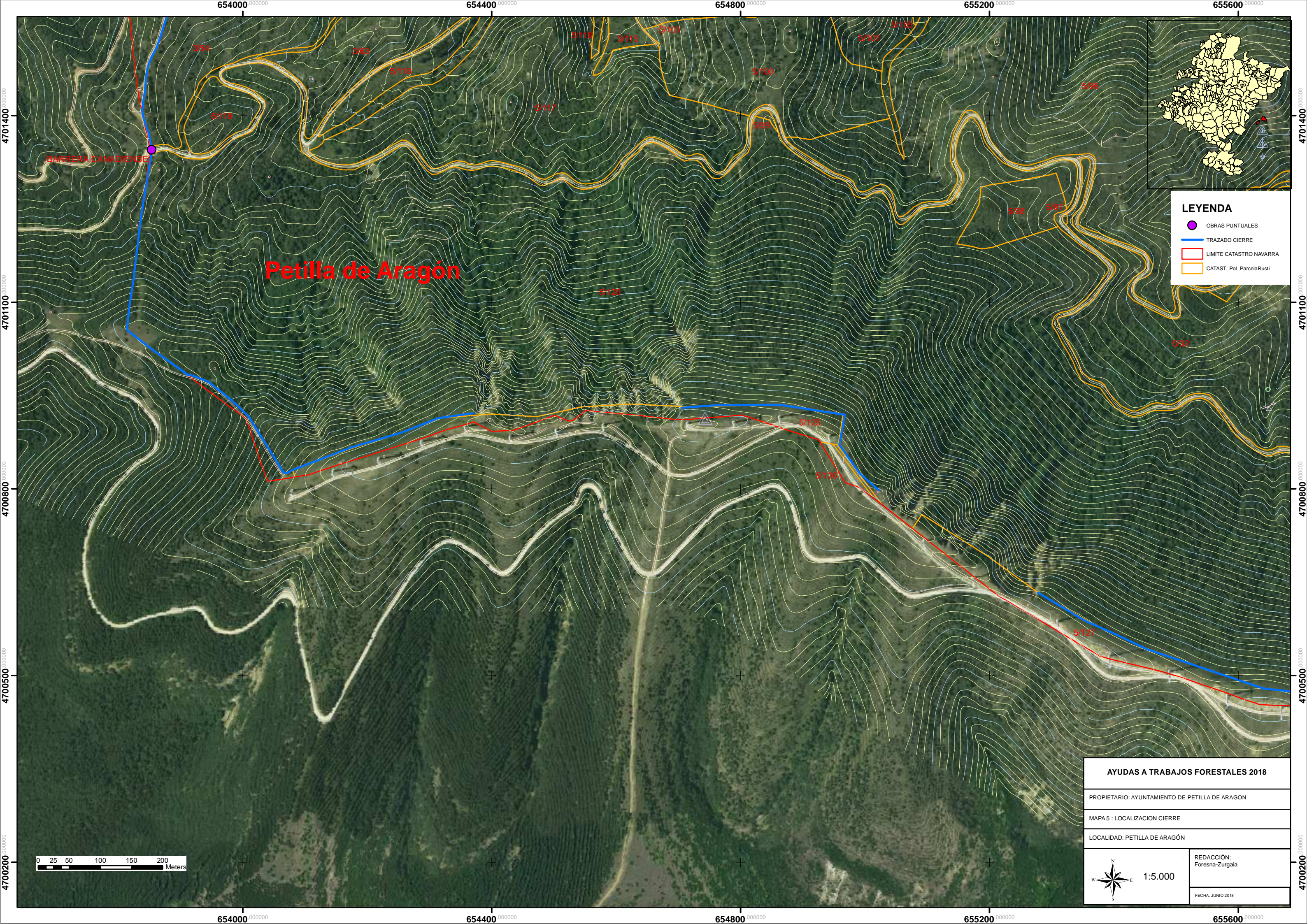
- OBRAS PUNTALES
- TRAZADO CIERRE
- LIMITE CATASTRO NAVARRA
- CATAST_Pol_ParcelaRusti

AYUDAS A TRABAJOS FORESTALES 2018	
PROPIETARIO: AYUNTAMIENTO DE PETILLA DE ARAGON	
MAPA 5 : LOCALIZACION CIERRE	
LOCALIDAD: PETILLA DE ARAGON	
	REDACCIÓN: Foresna-Zurgaia
	FECHA: JUNIO 2018



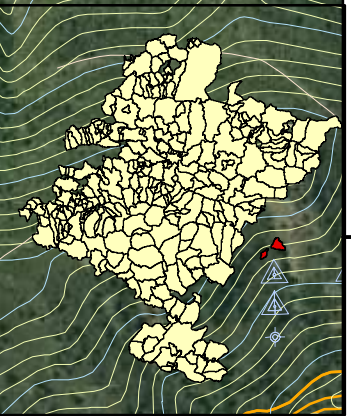
1:5.000





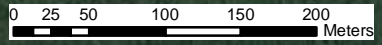
BARRENA CANADIENSE

Petilla de Aragón



LEYENDA

- OBRAS PUNTUALES
- TRAZADO CIERRE
- LIMITE CATASTRO NAVARRA
- CATAST_Pol_ParcelaRusti



AYUDAS A TRABAJOS FORESTALES 2018

PROPIETARIO: AYUNTAMIENTO DE PETILLA DE ARAGON

MAPA 5 : LOCALIZACION CIERRE

LOCALIDAD: PETILLA DE ARAGON

REDACCIÓN:
Foresna-Zurgaia

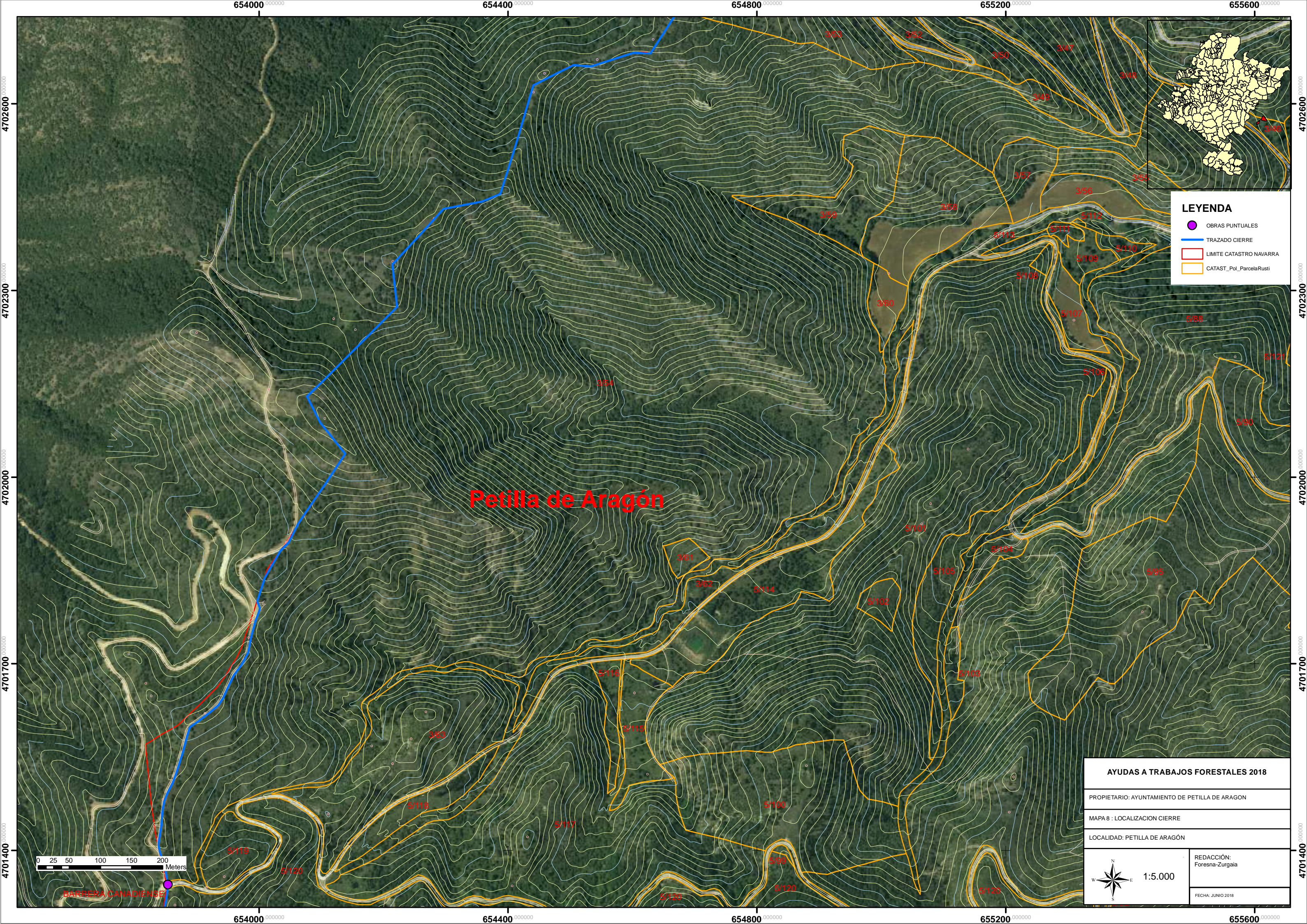
FECHA: JUNIO 2018

1:5.000

654000 654400 654800 655200 655600

4701400 4701100 4700800 4700500 4700200

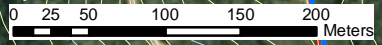
4701400 4701100 4700800 4700500 4700200




LEYENDA

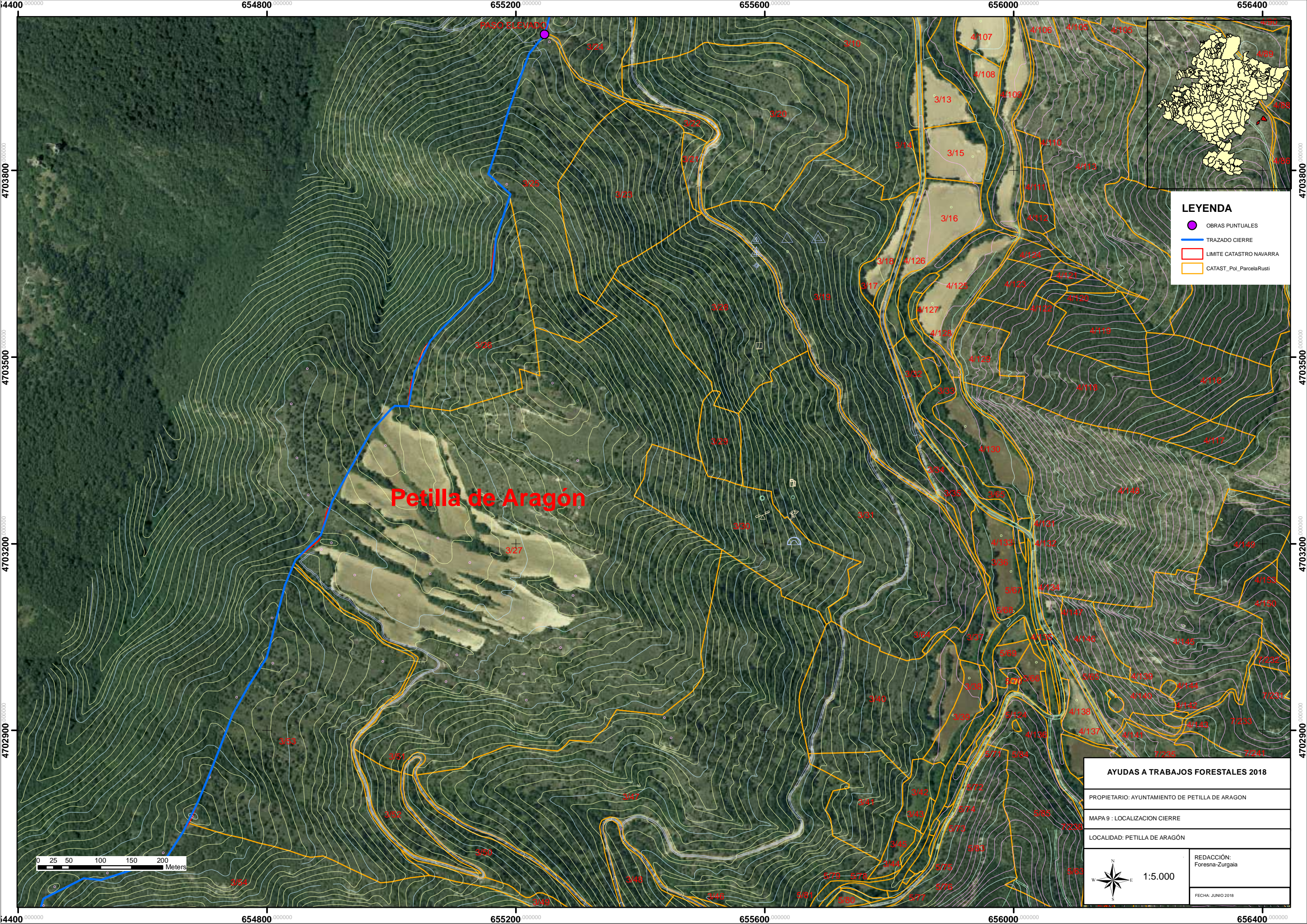
- OBRAS PUNTALES
- TRAZADO CIERRE
- LIMITE CATASTRO NAVARRA
- CATAST_Pol_ParcelaRusti

Petilla de Aragón



AYUDAS A TRABAJOS FORESTALES 2018	
PROPIETARIO: AYUNTAMIENTO DE PETILLA DE ARAGON	
MAPA 8 : LOCALIZACION CIERRE	
LOCALIDAD: PETILLA DE ARAGON	
	1:5.000
REDACCIÓN: Foresna-Zurgaia	
FECHA: JUNIO 2018	

BARRENA CANADIENSE



PASO ELEVADE

Petilla de Aragón

LEYENDA

- OBRAS PUNTALES
- TRAZADO CIERRE
- LIMITE CATASTRO NAVARRA
- CATAST_Pol_ParcelaRusti

AYUDAS A TRABAJOS FORESTALES 2018

PROPIETARIO: AYUNTAMIENTO DE PETILLA DE ARAGON

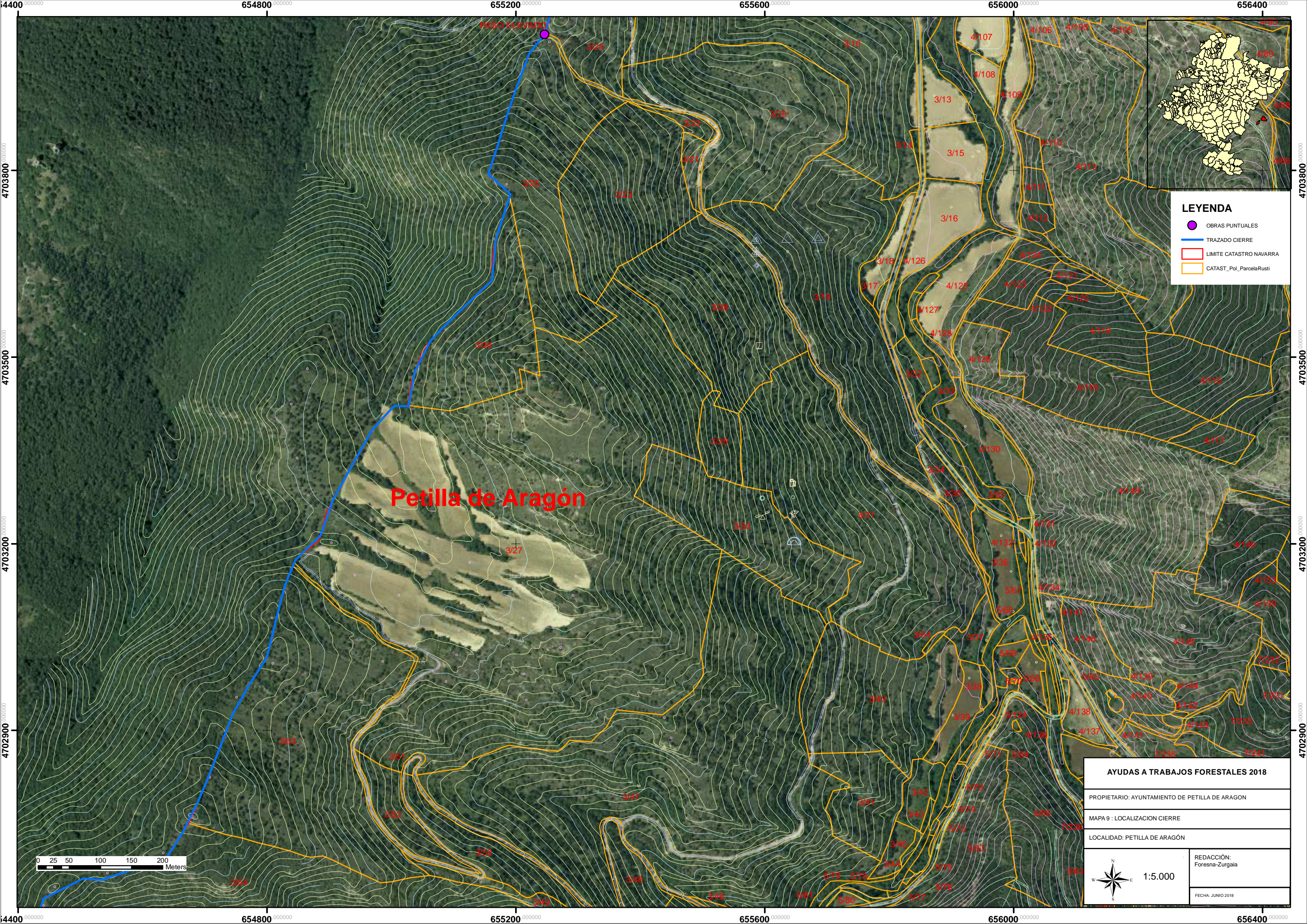
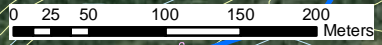
MAPA 9 : LOCALIZACION CIERRE

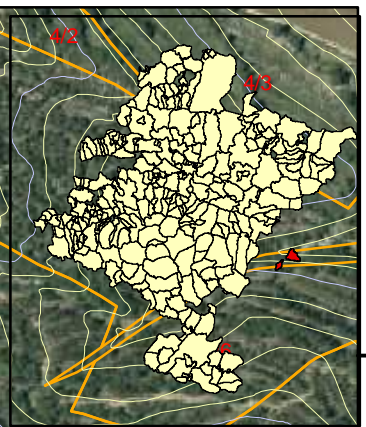
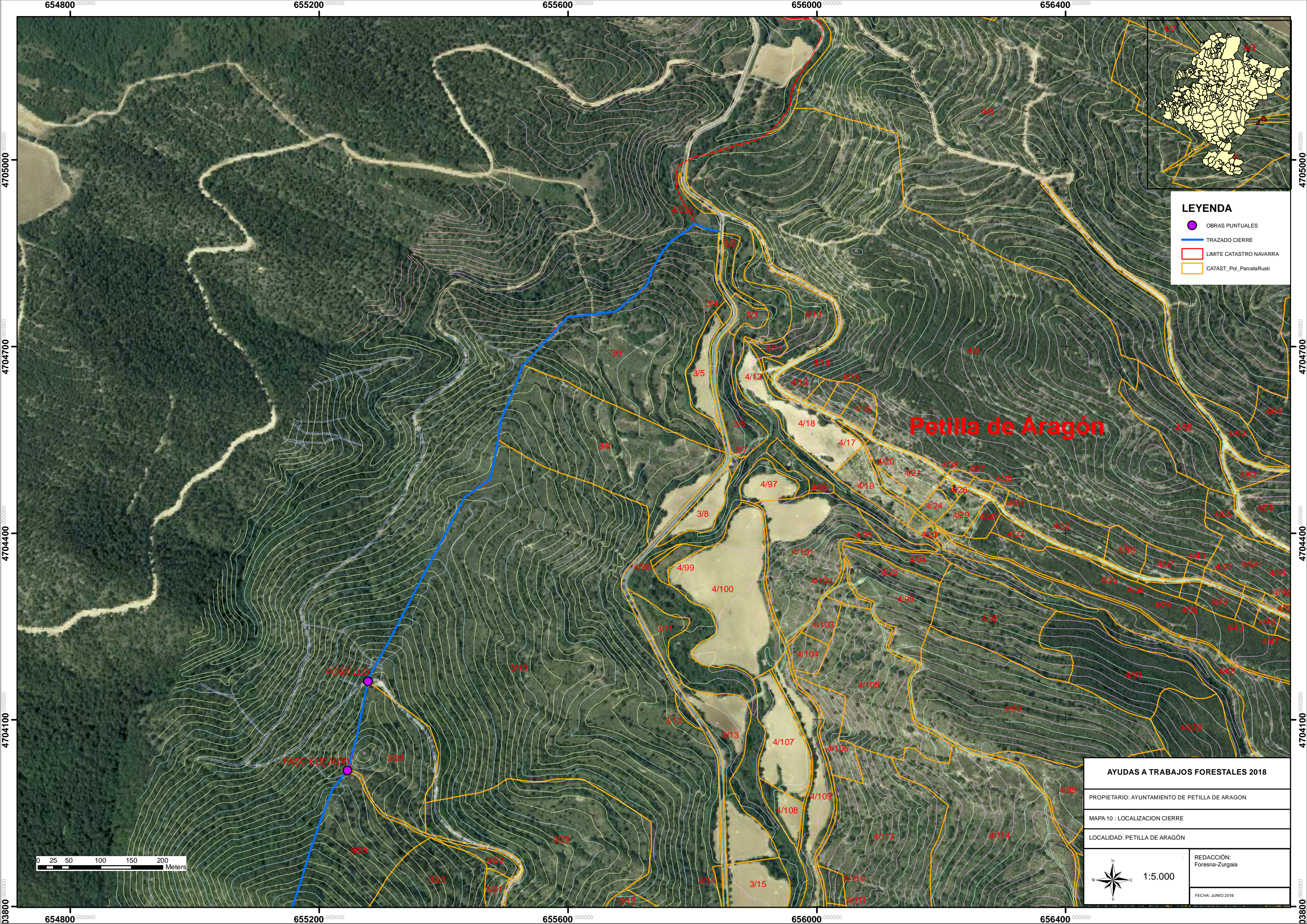
LOCALIDAD: PETILLA DE ARAGON

REDACCIÓN:
Foresna-Zurgaia

FECHA: JUNIO 2018

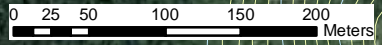
1:5.000






- LEYENDA**
- OBRAS PUNTALES
 - TRAZADO CIERRE
 - LIMITE CATASTRO NAVARRA
 - CATAST_Pol_ParcelaRusti

Petilla de Aragón



AYUDAS A TRABAJOS FORESTALES 2018	
PROPIETARIO: AYUNTAMIENTO DE PETILLA DE ARAGON	
MAPA 10 : LOCALIZACION CIERRE	
LOCALIDAD: PETILLA DE ARAGON	
	1:5.000
REDACCIÓN: Foresna-Zurgaia	
FECHA: JUNIO 2018	

65480 65520 65560 65600 65640 470380 470410 470440 470470 470500