

## 1.- MEMORIA

### *1.1.- Antecedentes y objeto de la actuación*

En el presente documento se lleva a cabo una detallada definición de los trabajos a llevar a cabo en monte comunal de utilidad pública (M.U.P) con que cuenta el Ayuntamiento de Garralda, con el objetivo de continuar con la gestión de sus superficies de pastizales e infraestructuras (viales y cierres ganaderos). Las actuaciones contempladas en el presente documento optan a ser subvencionables dentro de la convocatoria de Ayudas a trabajos forestales para entidades locales 2024-2025 publicada mediante resolución 087/2024 de 19 de Junio de la Directora General de Medio Ambiente publicada al amparo del PEPAC 2023-2027 y con carácter plurianual. Esta entidad local lleva varios años gestionando sus superficies forestales, de pastizales e infraestructuras con o sin ayudas, tanto en el ámbito forestal (replantaciones, desbroces mecanizados, acondicionamiento de viales) como en el ganadero (construcción y mantenimiento de mangas, abrevaderos o balsas) y desean seguir haciéndolo en este caso promoviendo un expediente de ayudas a trabajos forestales en vista de que ha confluído la necesidad de realizar diversas actuaciones en la misma anualidad.

En esta anualidad los trabajos se ciñen al acondicionamiento del cierre perimetral en la muga con el municipio vecino de Aria, el mantenimiento de las superficies de pastizales mediante la realización de desbroces mecanizados y los desbroces de márgenes de viales forestales que debido al incipiente desarrollo de comunidades vegetales vivaces, arbustivas o incluso arbóreas están cerrando las mismas. El nuevo cierre consistirá en 5 hileras de alambres de espinos en la totalidad de tramos diferenciados. Estos cierres se ciñen a la muga con la vecina Aria y presenta una tipología de escenarios diversos tales como zonas mecanizables (<30%), zonas rocosas (10-30%), zonas abruptas no mecanizables (20-40%) y zonas normales aunque no accesibles con maquinaria (10-40%).

La tipología de los desbroces de superficies de pastizales también se ha desglosado en función de la cobertura (FCC) y la tipología de las especies predominantes.

En el caso de los desbroces de márgenes de viales, el desglose se ha hecho por la anchura objeto de limpieza así como por la naturaleza de las especies; vivaces (helechos, rubus) o leñosas (cerezos, avellanos, olmos...).

## 1.2.-Estado legal/Características de las parcelas

### Propiedad y posesión actuales

Las actuaciones incluidas en la presente memoria se localizan todas en el término municipal Garralda, perteneciente al Valle de Aezkoa sobre predios de titularidad comunal en montes de utilidad pública (M.U.Ps).

El promotor del presente proyecto es el Ayuntamiento de Garralda, con una población según el INE (2023) de 186 personas. Se encuentra situado al noreste de Navarra en el Valle de Aezkoa, ubicado a 48 km de Pamplona.

Los parajes afectados por las actuaciones están compuestos por parcelas de gestión comunal o entornos de viales. Las actuaciones previstas tienen lugar en varias parcelas catastrales correspondientes a hasta dos unidades pascícolas (Elkaberro y Bidausi) tal y como se desglosa en las siguientes tablas a modo de resumen. En cuanto a las actuaciones areales:

| Unidad pascícola | Polígono/Parcela | Tipo de actuación                | Unidades (ha) |
|------------------|------------------|----------------------------------|---------------|
| Elkaberro        | 3/9              | Desbroces mecanizados pastizales | 0,60          |
| Elkaberro        | 3/19             | Desbroces mecanizados pastizales | 3,03          |
| Elkaberro        | 3/20             | Desbroces mecanizados pastizales | 11,28         |
| Elkaberro        | 2/351            | Desbroces mecanizados pastizales | 4,92          |
| Elkaberro        | 2/435            | Desbroces mecanizados pastizales | 3,24          |
| Bidausi          | 1/64             | Desbroces mecanizados pastizales | 19,80         |
| <b>Total</b>     |                  |                                  | <b>42,87</b>  |

Desglosados por tipos de desbroce sería como se contempla en la siguiente tabla:

| Tipo de actuación                           | Unidades (ha) |
|---------------------------------------------|---------------|
| Desbroces mecanizados pastizales 100% FCC   | 1,46          |
| Desbroces mecanizados pastizales 60-80% FCC | 11,10         |
| Desbroces mecanizados pastizales 50-60% FCC | 13,79         |
| Desbroces mecanizados pastizales 20-50%     | 6,65          |
| Desbroces mecanizados pastizales 15-20% FCC | 0,34          |
| Doble pase desbroce en helechales           | 9,53x2 pases  |
| <b>Total</b>                                | <b>42,87</b>  |

Ascienden a 42,87 hectáreas de superficie (sin contar el pase doble en helechales) objeto de esta actuación en diversos parajes tales como “Eltzozulo”, “Badriaga”, “Beoxilo”, “Betelu”, “Berroandia” o “Elkaberro”.

En cuanto a las actuaciones lineales, se desglosan en la siguiente tabla:

| Vial o ubicación  | Polígono/Parcela | Tipo de actuación                          | Unidades reales                                                                                                                                          |
|-------------------|------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Muga Aria         | 3/2              | Retirada cierre obsoleto y<br>cierre nuevo | 98m                                                                                                                                                      |
|                   | 3/14             |                                            | 474m                                                                                                                                                     |
|                   | 3/9              |                                            | 1.986m                                                                                                                                                   |
| 1.- Ibeluzea      | 2/205            | Desbroces márgenes viales                  | 113m leñosas<br>40m vivaces                                                                                                                              |
| 2.-Atragai        | 2/91540          | Desbroces márgenes viales                  | 7790 leñosas<br>108m vivaces                                                                                                                             |
| 3.-Unambide       | 2/91550          | Desbroces márgenes viales                  | 450m leñosas                                                                                                                                             |
| 4.-Errekatzikinea | 2/91270          | Desbroces márgenes viales                  | 5850m leñosas                                                                                                                                            |
| 5.-Bidausi        | 1/91180          | Desbroces márgenes viales                  | 571m leñosas<br>3.508m vivaces                                                                                                                           |
| <b>Total</b>      |                  |                                            | <b>2.558m retirada cierre</b><br><b>2.558m nuevo cierre</b><br><b>6.430m<sup>2</sup> desbroce leñosas</b><br><b>14.098m<sup>2</sup> desbroce vivaces</b> |

Suma así pues un total de 2.558 metros lineales reales una vez corregidas las unidades por el factor pendiente (2.393 metros en proyección ortogonal) en total de los cuales 360m serán susceptibles de desbroces previos de apertura de calle en el 100% de su longitud y 2.198m serán susceptibles de la misma labor de apertura previa de calle en el 20% total de su longitud.

No se han detectado restricciones o servidumbres que pesen sobre las parcelas en las que se pretenden realizar las actuaciones descritas anteriormente.

### Localización y estado actual

Como ya se ha adelantado, las actuaciones descritas tienen lugar en dos unidades pascícolas bien diferenciadas y separadas por la carretera local NA-140; al norte de la misma la unidad de “Elkaberro” con una carga de ganado en los meses a los que está abiertos los montes comunales (desde el 15/5 hasta finales de diciembre) de 277UGM de ganado vacuno, 163UGM de ganado equino y 113UGM de ganado ovino. Todo el ganado comienza la temporada en esta unidad y posteriormente hacia época estival parte del ganado pasan a la otra unidad “Bidausi” la cual alberga entonces hasta final de campaña 66UGM de ganado vacuno, 9UGM de ganado equino y 90UGM de ganado ovino.

En ambas unidades pascícolas la cabaña ganadera requiere de los recursos disponibles y más, por lo que parecen justificada la realización de las labores de mantenimiento de pastizales. En el proyecto de ordenación, se contemplan igualmente las labores de desbroces para mantenimiento de las superficies de pastizales con que cuenta estos MUPs. La superficie total de cada una de estas unidades, si bien cabría descontar los numerosos bordales particulares dispersos por cada una de ellas principalmente por la primera de ellas (Elkaberro) es de 1.147ha para la primera y 976 ha para Bidausi. Cabe destacar que buena parte de estas superficies además se encuentran arboladas y con una oferta forrajera mucho inferior a la de los pastizales mesófilos potenciales en la zona.

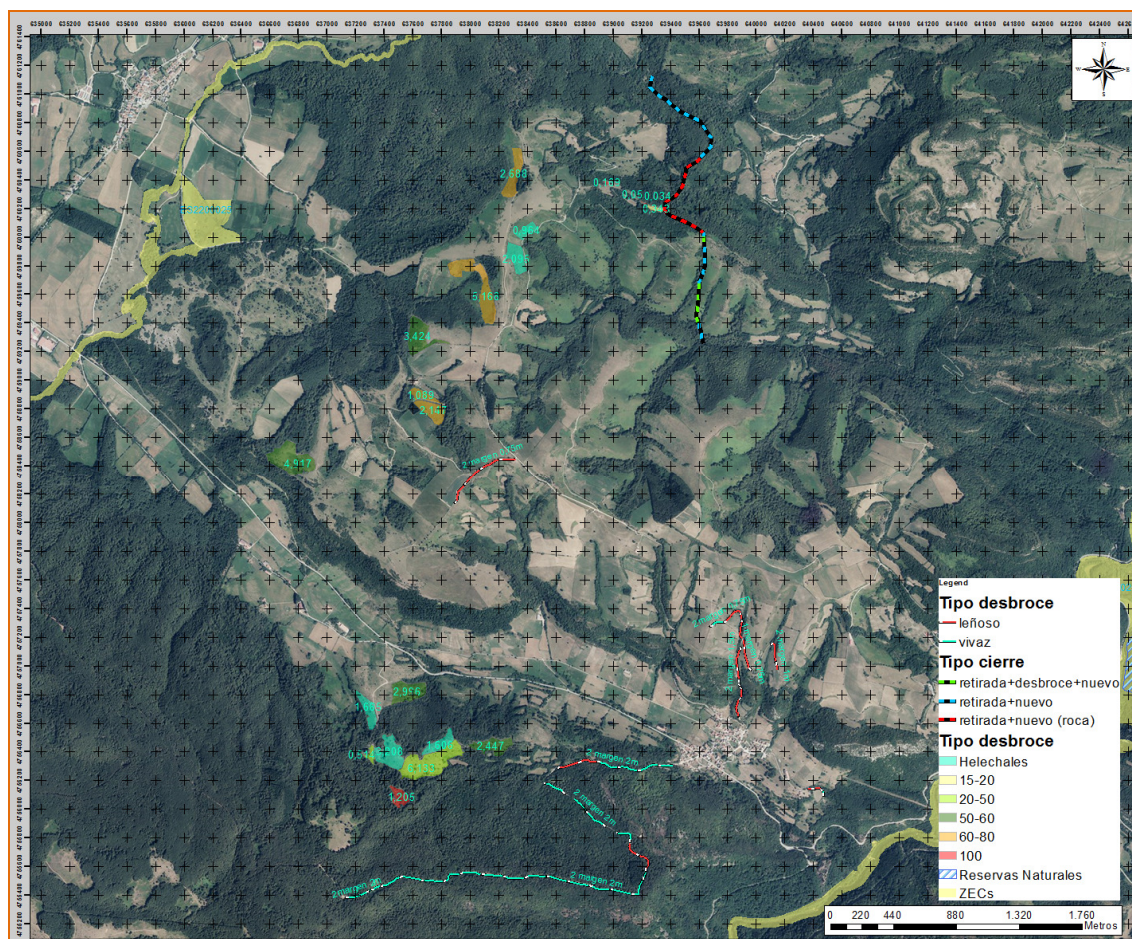


Imagen 1. Localización general de actuaciones sobre ortofoto y espacios naturales (Reserva natural y ZECs).

Las zonas objeto de desbroces mecanizados de pastizales, presentan un estrato arbustivo incipiente o incluso mayoritario en función de la superficie a la que hagamos referencia. Es precisamente esta evolución de la colonización la que desea revertir el promotor del presente expediente a instancias de los ganaderos que tienen adjudicadas las corralizas.



Las zonas de desbroces presentan mayoritariamente pendientes medias/elevadas del 25-35%, aunque existen también zonas de campos con pendientes más tendidas. No presenta pedregosidad destacable (<20%). Se trata de zonas con todas las orientaciones posibles (ver croquis con mapa de relieve B/N).

No se cuenta con la presencia de ningún espacio natural en las zonas de actuación. Cabe mencionar de manera anecdótica la existencia lejana pero cerca del municipio del ZEC (ES2200025 Sistema fluvial de los Ríos Irati, Erro y Urrobi) y la Reserva Natural de Tristuibarte (RN8). Así pues tampoco aparecen hábitats de interés prioritarios vinculados a los anteriores espacios.

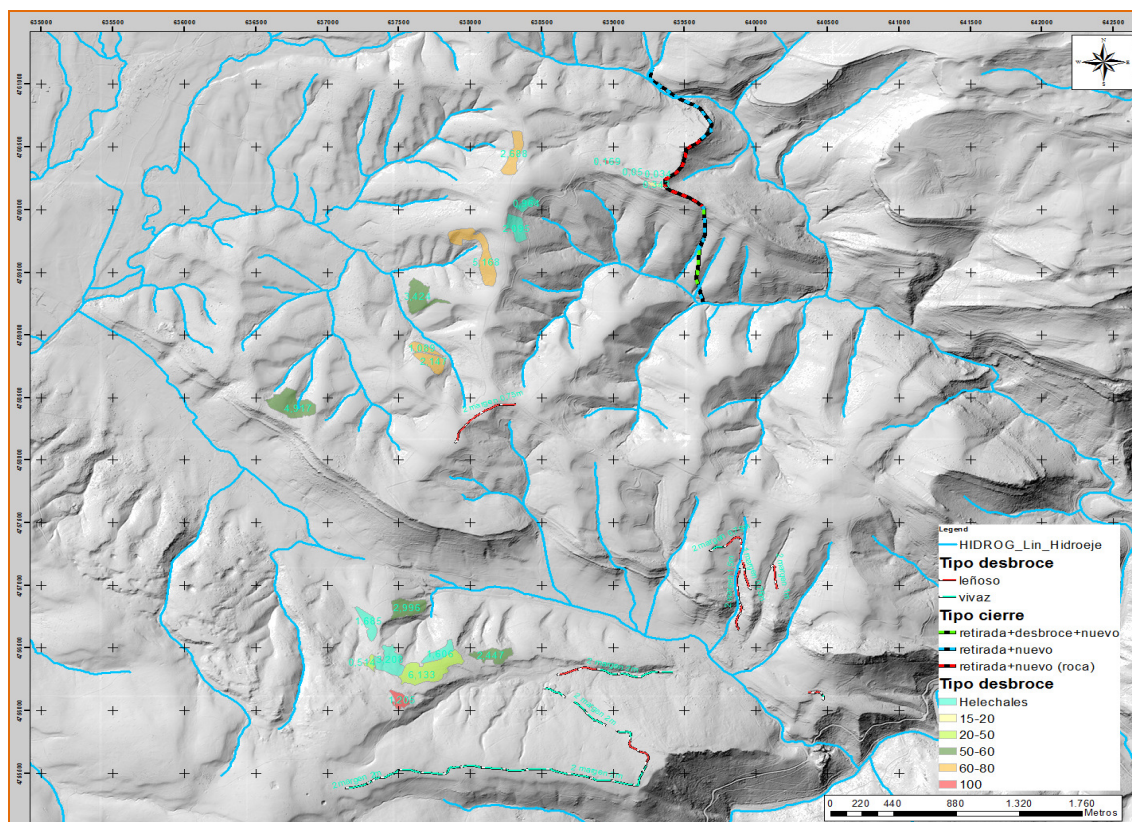


Imagen 2. Localización general de actuaciones y unidad pascícola sobre mapa de relieve en blanco y negro.

Existen numerosos barrancos, fuentes y cauces más o menos temporales. A destacar citaríamos el Barranco de las Bordas (afluente terciario tipo 4) en el límite norte del cierre objeto de eliminación y nueva instalación junto a la muga de Aria o los barrancos temporales (otras corrientes tipo 7) que cruza el mismo cierre en el entorno de la regata de Urane en la parte sur del mismo.

Los desbroces de mantenimiento de pastizales no tienen lugar cerca de barrancos o cauces en ningún caso y la limpieza de márgenes de viales sí que afectan al margen derecho de la regata de Atragai (otras corrientes tipo 7).

La altitud sobre el nivel del mar de los trabajos oscila desde los 870m de las zonas bajas de la regata Atragai junto al núcleo urbano de la localidad a los 1.070m de las zonas altas más abruptas y rocosas del cierre en la Muga de Aria. Dichos terrenos se encuentran dentro de la cartografía elaborada por el Gobierno de Navarra a escala E: 1/25.000, en la hojas 116/2 y 116/4.

### **Vegetación actual y potencial**

Las zonas objeto de desbroces areales para mantenimiento de pastizales naturales cuentan con presencia incipiente de comunidades arbustivas compuestas por *Genistas*, escobas, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Corlys avellana* así como especies del género *Rosa sp.* y *Rubus sp.*, entre las arbustivas en función del grado de evolución del pastizal de que se trate. También se cuentan con superficies de desbroce compuestas de manera mayoritaria por helechales y así han sido desglosadas pues los tratamientos previstos también van a ser diferentes. En las masas forestales anexas, predominan las masas más o menos heterogéneas de *Fagus sylvatica* con *Quercus humilis* o *Quercus petrae* en las orientaciones más de solana así como las forestaciones con coníferas productivas como abeto Douglas, abeto rojo o alerces.

Las superficies de márgenes de viales objeto de desbroces de mantenimiento de viales cuentan con especies de helecho y zarzas (caso del desbroce tipo vivaz) y de avellanos, cerezos, fresnos o espinos en el caso de los desbroces tipo “leñosas”.

Las series de vegetación presentes en las zonas de actuación son:

- **Serie de los hayedos ombrófilos y basófilos pirenaicos (CsFs).**
- **Serie de los hayedos ombrófilos y acidófilos pirenaicos (ShFs)**

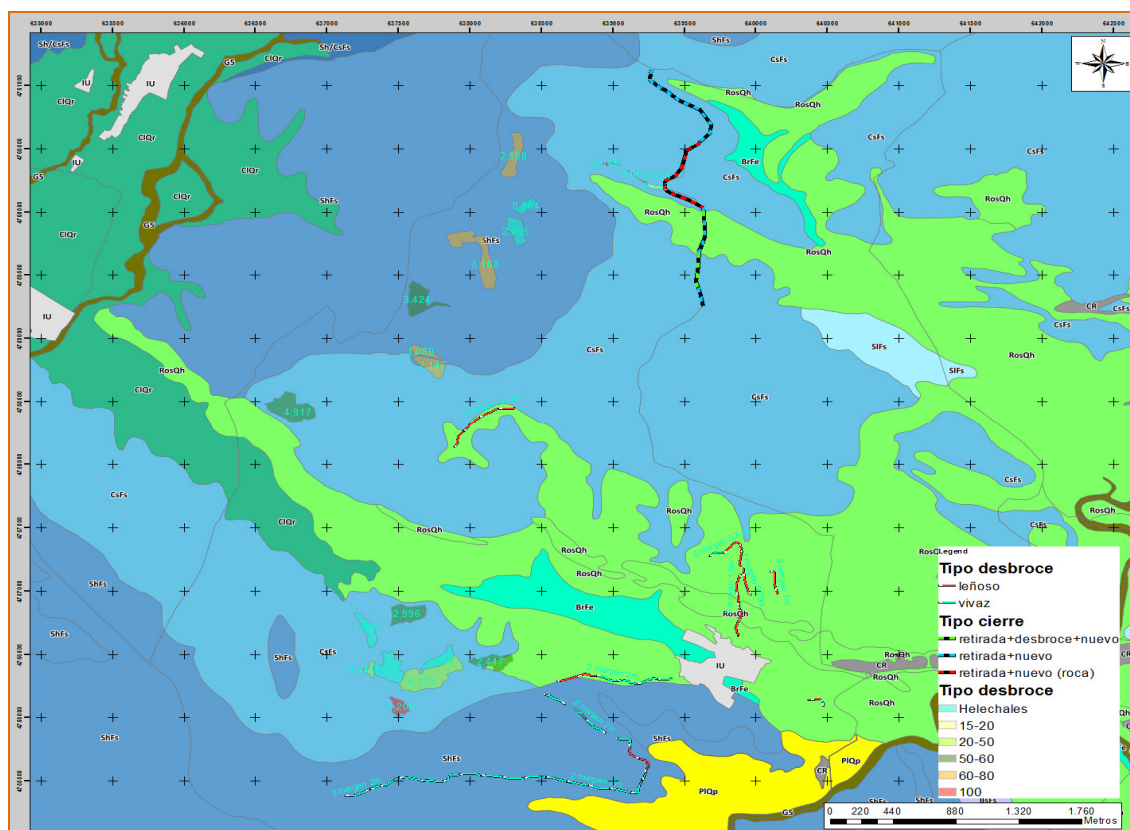


Imagen 3. Localización general de actuaciones sobre mapa de series de vegetación.

## Litología / Geología

Según el Mapa Geológico de Navarra 1:25000 Hojas 116-2 y 116-4 de IDENA, los parajes indicados en este documento están compuestos por tres unidades geológicas difusamente diferenciadas;

- Unidad 104 en el entorno de Bidausi Aparecen suelos de la Era Mesozoica y edad Triásico inferior medio, con denominación de Areniscas, limolitas y arcillas.
- Unidad 189 en las superficies objeto de desbroces ubicadas más al sur. Se corresponden con Margas y Limolitas de la era mesozoica y edad Maastrichense.
- Unidad 218 en las actuaciones de desbroces situadas más al Norte. Se corresponde con Flysch detrítico del terciario marino y edad Cuisiense.
- Unidad 204 en la zona del cierre correspondiente a Calcarenitas, calizas y margocalizas del terciario marino y edad Daniense.

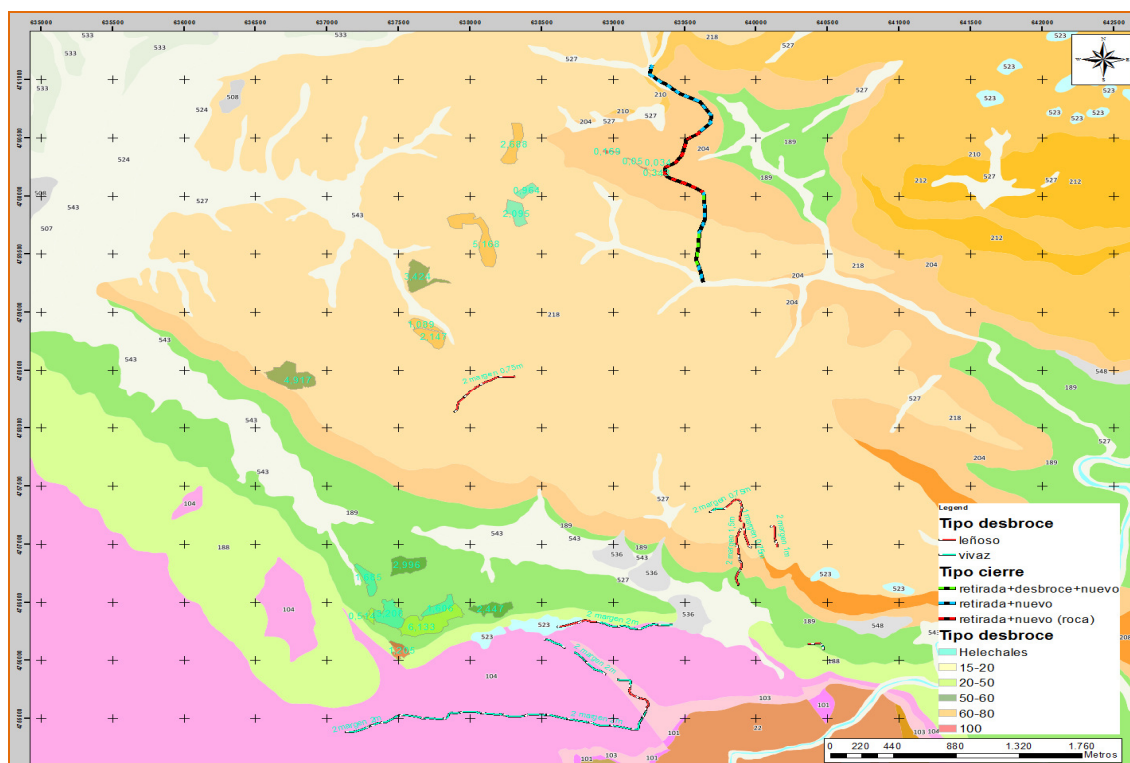


Imagen 4. Localización general de actuaciones sobre mapa geológico/litológico.

Desde el punto de vista de las actuaciones previstas y los escasos movimientos de tierras previstos, los terrenos no presentan excesivas dificultades para trabajarlos.

## Clima

Según datos recogidos por la estación termopluviométrica manual de Aribé (AEMET Agencia Española de Meteorología), el clima se caracteriza por tener una precipitación anual elevada (1.380 mm), bien repartidas en el año, sin sequía estival aunque cada año con valores más justos en este sentido. El valor de la temperatura media es de 10,4°C y existe una precipitación máxima histórica en 24 horas, con un periodo de retorno de 10 años de 88mm. A continuación se exponen los valores indicados por la estación termopluviométrica:

### Aribé

#### ESTACIÓN MANUAL

Latitud: 4755831 Longitud: 641840 Altitud: 701 m  
Periodo Precipitación: 1971-2023 Periodo Temperatura: 1973-2023

#### Clasificaciones climáticas

**Köppen:** ? **Cfb: Clima marítimo de costa occidental (oceánico).**  
Clima templado de veranos frescos. Las lluvias están bien repartidas a lo largo de todo el año, por lo que no existe una estación seca.

**Papadakis:** ? **Grupo climático: Mef: Mediterráneo marítimo fresco**  
Tipo de invierno: De avena (Av)  
Tipo de verano: De trigo (Tr)  
Régimen hídrico: Mediterráneo húmedo (ME)  
Fórmula climática: AvTrME



Valores calculados con todos los datos disponibles hasta 2023 incluido.

| Parámetro                                   | E     | F     | M     | A     | M     | J    | J     | A     | S     | O     | N     | D     | Año    |
|---------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Precipitación media (mm)                    | 152.7 | 138.4 | 129.1 | 135.9 | 107.8 | 73.8 | 48.7  | 51.0  | 89.0  | 131.7 | 171.7 | 150.0 | 1379.8 |
| Precipitación máxima 24 horas (mm)          | 75.1  | 82.0  | 58.2  | 65.0  | 50.0  | 64.0 | 61.0  | 86.5  | 100.5 | 98.0  | 95.0  | 100.6 | 100.6  |
| Días de lluvia                              | 13.7  | 12.7  | 12.6  | 13.8  | 12.9  | 8.3  | 6.0   | 7.0   | 8.7   | 11.6  | 13.1  | 12.8  | 133.1  |
| Días de nieve                               | 2.4   | 2.8   | 2.4   | 1.3   | 0.1   | 0.0  | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.1   | 1.2   | 1.5   | 11.6   |
| Días de granizo                             | 0.0   | 0.0   | 0.1   | 0.0   | 0.0   | 0.0  | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.2    |
| Temperatura máxima absoluta (°C)            | 18.0  | 21.0  | 24.0  | 27.0  | 31.0  | 37.0 | 38.0  | 38.0  | 35.0  | 29.0  | 22.0  | 21.0  | 38.0   |
| Temperatura media de máximas (°C)           | 7.3   | 8.6   | 11.5  | 13.4  | 17.5  | 21.8 | 24.5  | 24.8  | 21.2  | 16.3  | 10.6  | 8.0   | 15.5   |
| Temperatura media (°C)                      | 3.4   | 4.2   | 6.7   | 8.5   | 12.1  | 15.9 | 18.3  | 18.3  | 15.1  | 11.3  | 6.6   | 4.2   | 10.4   |
| Temperatura media de mínimas (°C)           | -0.5  | -0.1  | 1.8   | 3.6   | 6.8   | 10.1 | 12.1  | 11.9  | 9.0   | 6.4   | 2.5   | 0.4   | 5.3    |
| Temperatura media de mínimas absolutas (°C) | -7.2  | -6.4  | -4.0  | -1.5  | 1.2   | 4.6  | 6.7   | 6.2   | 3.6   | -0.1  | -4.1  | -6.5  | -0.6   |
| Temperatura mínima absoluta (°C)            | -16.0 | -14.0 | -15.0 | -6.0  | -2.0  | 1.0  | 2.0   | 2.0   | -1.0  | -4.0  | -11.0 | -14.0 | -16.0  |
| Días de helada                              | 18.0  | 15.7  | 10.9  | 4.7   | 0.6   | 0.0  | 0.0   | 0.0   | 0.1   | 1.4   | 9.7   | 15.1  | 76.2   |
| ETP, índice de Thornthwaite (mm)            | 10.7  | 14.1  | 29.1  | 41.9  | 70.4  | 97.2 | 115.2 | 106.9 | 74.8  | 49.3  | 22.7  | 13.2  | 645.7  |

Precipitación máxima histórica en 24 horas para un periodo de retorno de 10 años:

88.0 mm

Fecha última helada primavera:

10 de Mayo

(fecha después de la cual la probabilidad de helada es del 10%)

Fecha primera helada otoño:

29 de Septiembre

(fecha antes de la cual la probabilidad de helada es del 10%)

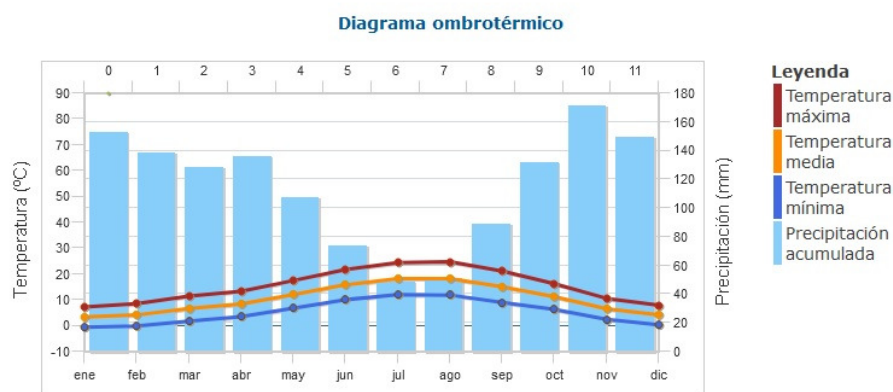


Figura 1. Diagrama termopluviométrico de la estación de Aribé.

### 1.3.- Descripción de las Acciones

A continuación se realizar una descripción de los trabajos previstos a ejecutar;

#### 1.3.1.- Desbroces mecanizados en substitución del uso del fuego

En el caso de la limpieza de mantenimiento de pastizales, se limitan al desbroce de la vegetación arbustiva que se está apoderando de los pastos mediante desbroce areal pero excluyendo del mismo los escasos y eventuales pies presentes de especies singulares y con buena conformación (que sobrepasen los dos metros de altura). Se trata de mantenimientos de pastizales ya contemplados de manera genérica en el plan de mejoras de la ordenación y la demanda ganadera por parte de la cabaña local está más que justificada en apartados anteriores.

El método de desbroce elegido dadas las características del terreno y de la vegetación será el desbroce mecanizado con tractor agrícola adaptado para la actividad forestal y con ruedas forestales, con desbrozadora de martillos acoplada. La intensidad del tratamiento, será de al menos el 90-95%, por lo que únicamente permanecerán bosquetes libres de actuación a modo de mosaicos en un 5-10% de la superficie bruta objeto de tratamiento en caso de superficies más forestales mientras que apenas en los pastizales puros. Se favorecerá el mantenimiento de bandas de vegetación dispuestas según las curvas de nivel como medida preventiva contra procesos erosivos indeseados en los cambios bruscos de pendiente.

En el caso de los desbroces en zonas con predominio de helechales, se deberá proceder al doble pase de desbrozadora; uno en junio dependiendo del período de brotación de los mismos y otro pase en Agosto-Septiembre con el objetivo de castigar y agotar los rizomas de esta especie y que las actuaciones sean más efectivas.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la suma de las superficies objeto de actuación de los seis tipos de desbroce suman en total 42,87ha reales de superficie bruta, que se desglosan en 0,34ha de desbroce con coberturas FCC del 15-20%, 6,65ha de desbroce con coberturas FCC del 20-50%, 13,78ha de desbroce con coberturas FCC del 50-60%, 11,10ha de desbroces de pastizales con coberturas FCC del 60-80%, 1,46ha con coberturas FCC de 80-100% y por último 9,53ha de helechales susceptibles de dos pases de desbrozadora.

La época adecuada para la ejecución del desbroce es a savia movida del matorral y si es posible con ambiente y suelo seco preferiblemente al final del período vegetativo como es el caso de septiembre-octubre. En el caso de los desbroces de helechales se deberá proceder a realizar dos pases de desbrozadora con el objetivo de agotar los rizomas de éstos: uno de ellos en junio-julio y el segundo tras el rebrote de los helechos en agosto-septiembre. El tipo de tractor a utilizar será de 100/120 c.v. con desbrozadora de martillos acoplada y se ha estimado un P.E.M para la totalidad de actuaciones de desbroces de pastizales de 23.911,46€.

### **1.3.2.- Cierres ganaderos**

Se contempla la substitución del total de tramos de cierres cartografiados y ya existentes en la actualidad y que se corresponden con la muga del monte de Garralda con la vecina Aria.

Previamente se procederá al desbroce de apertura de calle para facilitar o posibilitar el acceso a los tramos más frondosos (estimados en el 100% de 360 metros lineales en zonas de pastizales y en el 20% del resto en sitios dispares y no continuos) con unas dimensiones mínimas de 150cm de anchura.

Posteriormente se procederá a la retirada de la totalidad del cierre preexistente que consistía en estacas de acacia cada 200cm y 4/5 alambres de espino. Las estacas podrían permanecer en la zona una vez arrancadas pero la totalidad de los tramos de alambre deberán ser portados hasta zona autorizada o vertedero.

El nuevo cierre contará con piquetes de acacia, pelada y rajada / serrada de 1,80m de longitud y diámetro equivalente superior a 10cm, colocada cada 2m de distancia en el caso del nuevo cierre de espino (5 hilos). Sobre los piquetes se colocan un total de 5 hiladas de alambre doble de espino de acero galvanizado (3xZn). Todas las hiladas irán sujetas mediante grampillones también de acero galvanizado e irán distribuidas en las siguientes alturas respecto al suelo: 25-25-20-20-20cm.

Dentro de esta unidad de obra se incluyen los trabajos de permeabilidad del cierre hacia personas, sin ello implicar un aumento en la certificación de la unidad de obra. Así, se incluye la construcción de escalerillas o pasos cada aproximadamente 250m de distancia o coincidiendo con senderos y pasos naturales.

Además, se incluye la creación de queletas o portillos para el paso de ganado (de una longitud estimada de 4 metros), que se distribuyen a lo largo de diferentes puntos de las actuaciones.

Las unidades descritas en presupuesto (2.558m de retirada, 1.199,40m<sup>2</sup> de desbroce de apertura de calle y 2.558m de nuevo cierre) están corregidas en base a la pendiente de cada ubicación, con el fin de tener la mejor estimación posible de las longitudes reales a ejecutar. Se estima que únicamente se podrán mecanizar en torno al 15-25% del trabajo por presentar el terreno condiciones desfavorables para ello o tratarse de zonas inaccesibles o con afloramientos rocosos.

En casos concretos de rocas, podría obligar a la elección de alternativas como el empleo de piquetes metálicos o el empleo de mortero para reforzar.

Los trabajos de construcción de los cierres aunque se certifican sin desglosar las subunidades, se distinguen varias labores diferentes:

1. Nuevo cierre forestal-ganadero: Se considera aquel cierre que debe ejecutarse en condiciones variables de los siguientes factores: tipo de suelo, vegetación existente a lo largo del trazado, pendiente del terreno y forma y distancia, etc.
2. Pasos elevados: Se emplean para cruzar los cierres, realizados con los mismos materiales empleados en la construcción de los cierres y se localizan generalmente en lugares de paso de personas como senderos, crestas o puntos de interés y como mínimo a razón de 1ud/250m.
3. Queletas o pasos de ganado: Se realizan en zonas de interés para el paso de ganado y se realizan con los mismos materiales que el cierre, creando puertas que permiten el paso de ganado de un lado a otro.

### **Pasos elevados o escalerillas**

Los pasos elevados, se construirán con tres tablas colocadas a alturas de 35cm y 65cm desde el suelo en un mismo lado usando de apoyo dos piquetes clavados de manera próxima (paso de 45cm) y otra tabla clavada en el otro lado del cierre a una altura intermedia entre las anteriores (50cm). Tal y como se indica en la unidad de construcción de cierre, los trabajos de permeabilidad del cierre hacia personas y ganado están incluidos en el precio del cierre, sin ello implicar un aumento en la certificación de la unidad de obra.

Así, se incluye la construcción de escalerillas, pasos cada aproximadamente 200-250m de distancia o coincidiendo con senderos y pasos naturales, estimándose un total de 11 pasos para personas.

### **Pasos para ganado o queletas**

Los pasos de ganado o queletas, se construirán con piquetes de acacia clavados en el suelo, separados aproximadamente 4m. Se colocarán dos postes cercanos para hacer de puerta y se cortarán los alambres para crear la puerta. En todo caso, los materiales a emplear serán similares a los empleados en la construcción del cierre. Dentro de la unidad de construcción de cierre, se incluyen los trabajos de permeabilidad del cierre hacia personas y al ganado, sin ello implicar un aumento en la certificación de la unidad de obra. Así, se incluye la creación de queletas o portillos para el paso de ganado (de una longitud estimada de 4 metros), que se distribuyen a lo largo de diferentes puntos de las actuaciones.



### 1.3.3.- Desbroces en márgenes de viales

La labor concretamente será el desbroce de todas las especies arbustivas y ramas de arbóreas que están invadiendo los bordes de las pistas y las cunetas y la poda de los pies de especies arbóreas de buen porte hasta los 250cm. El trabajo no es homogéneo y de esta manera se han diferenciado por una parte tramos con vegetación leñosa y vegetación vivaz objeto de desbroces. Posteriormente se han diferenciado los tramos en los cuales la actuación abarca ambos márgenes o sólo uno de ellos así como por la anchura de actuación (0,75m, 1m, 1,5 y 2m). El desbroce se realizará en la anchura asignada (ver apartado presupuestos y cartografía). La superficie total de actuación se estima en 6.430m<sup>2</sup> de vegetación leñosa y en 14.098m<sup>2</sup> de vegetación vivaz según el siguiente desglose.

| Ubicación              | Tipo desbroce                             | Longitud (m)   | Nº márgenes | Sup. m <sup>2</sup>     |
|------------------------|-------------------------------------------|----------------|-------------|-------------------------|
| Ibeluzea 2/205         | Tramos 1 margen x2m leñoso                | 59x2           | x1          | 118,00                  |
| Ibeluzea 2/205         | Tramos 2 márgenesx2m leñoso               | 54x2           | x2          | 216,00                  |
| Atragai 2/91540        | Tramos 2 margen x0,75m leñoso             | 202x0,75       | x2          | 303,00                  |
| Atragai 2/91540        | Tramos 1 márgenx1,5m y 1márgen x2m leñoso | 93x1,5<br>93x2 | x2          | 325,50                  |
| Atragai 2/91540        | Tramos 2 márgenesx1,5m leñoso             | 385x2          | x2          | 1540,00                 |
| Atragai 2/91540        | Tramos 1 márgenx1,5m leñoso               | 99x1,5         | x1          | 148,50                  |
| Unambide 2/91550       | Tramos 2 márgenesx1m leñoso               | 230x1          | x2          | 460,00                  |
| Unambide 2/91550       | Tramos 1 márgenx0,75m leñoso              | 220x0,75       | x1          | 165,00                  |
| Errekatzikinea 2/91270 | Tramos 2 márgenesx0,75m leñoso            | 580x075        | x2          | 870,00                  |
| Bidausi 1/91180        | Tramos 2 márgenesx2m leñoso               | 571x2          | x2          | 2284,00                 |
| Ibeluzea 2/205         | Tramos 1 margenx1m vivaz                  | 40x1           | x1          | 40,00m <sup>2</sup>     |
| Atragai 2/91540        | Tramos 2márgenesx0,75m vivaz              | 108x0,75       | x2          | 162,00m <sup>2</sup>    |
| Bidausi 1/91180        | Tramos 2 márgenesx2m vivaz                | 3.440x2        | x2          | 13.760,00m <sup>2</sup> |
| Bidausi 1/91180        | Tramos 1margenx2m vivaz                   | 68x2           | x1          | 136,00m <sup>2</sup>    |

Primeramente se recomienda el pase de la desbrozadora mecanizada de discos o martillos sobre brazo hidráulico de tractor agrícola o retroexcavadora eliminando la totalidad de la vegetación arbustiva y ramas, tanto del margen de las pistas como de los taludes para posteriormente realizar el pase de los trabajadores manuales que refinarán mediante poda las ramas que hayan quedado astilladas y el resto que puedan haber escapado de la labor mecanizada.

Esta labor se ejecutará preferiblemente en otoño o primavera-principio de verano, puesto que son las épocas en las cuales mayor crecimiento tiene la masa y mayor circulación de savia se produce.

Se ha estimado un presupuesto de ejecución material de 5.798,18€.

#### ***1.4.-Plazo de ejecución y número previsto de personas empleadas***

El plazo de ejecución de las obras no excederá bajo ningún concepto el 7 de Octubre del 2025 por condiciones propias de la convocatoria, aunque se ceñirá en la medida de lo posible a los siguientes períodos óptimos de ejecución, esto es en Marzo-Julio del 2025 en el caso de los cerres y de septiembre-octubre del mismo 2025 para el caso de los desbroces para maximizar la durabilidad de los mismos. Se ceñirá en la medida de lo posible al siguiente planning;

| Acción | Retirada cierre y desbroce calle | Instalación de nuevos tramos de cierre+pasos | Desbroces márgenes viales | Desbroces pastizales naturales |
|--------|----------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| Fecha  | Marzo-Abril 2025                 | Marzo-Junio 2025                             | Sept-Oct 2025             | Sept-Oct 2025                  |

En el conjunto de actuaciones se estima la necesidad de trabajo en el cómputo global de las actuaciones de cuatro personas de manera simultánea. Las obras se ejecutarán conforme a las descripciones de memoria, pliego, presupuesto y planos, ajustándose a lo allí indicado y el objetivo que se persigue cumplir.

### ***1.5.-Presupuesto estimado de las actuaciones.***

El total del presupuesto de ejecución en contrata de las labores contempladas en el presente Proyecto técnico y las actuaciones contempladas en el apartado “A” de trabajos, asciende a un presupuesto de ejecución en contrata de SESENTA Y ÚN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SÉIS EUROS Y CUARENTA CÉNTIMOS (61.246,40€) sin incluir el IVA correspondiente a cada tipo de actuación ni los honorarios (apartado “B”).

Lumbier-Irunberri, Septiembre de 2024.

Por SIELBA Ingeniería del Medio Rural:



Iván Lakidain Torres  
Ingeniero de Montes, Colegiado nº 4770