

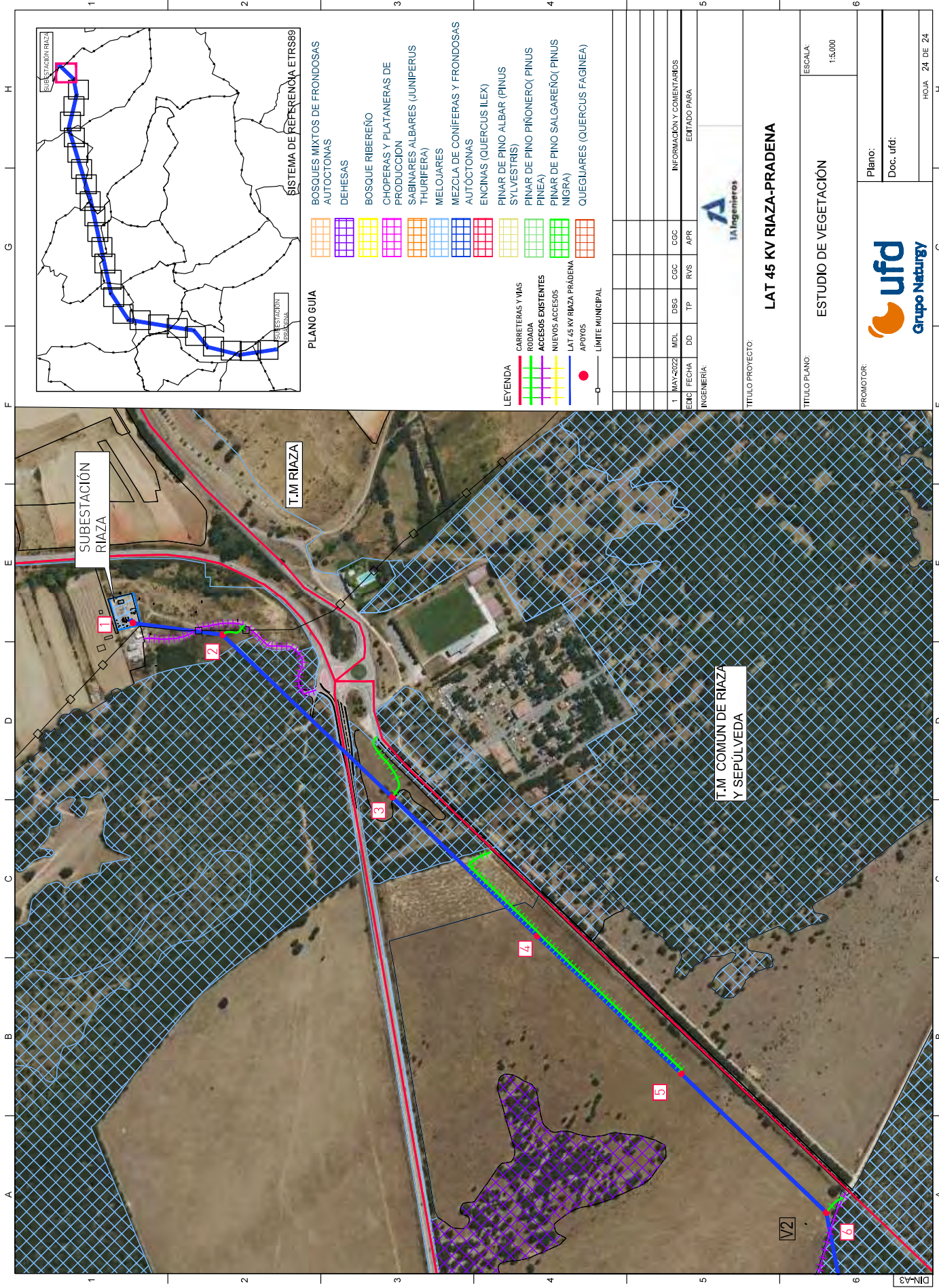












CAD: MAPA FORESTAL.DWG 18/07/2022 1:35 PM



COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO Identificador: 1HV7KWDGGS6P2  
Nº Registro: 20249002106777 Fecha Registro: 09/10/2024 12:14:18 Fecha Firma: 09/10/2024 12:07:29 Fecha copia: 10/10/2024 10:50:20  
Firmado: CRISTINA MARTINEZ ESTEBARANZ (UFD DISTRIBUCION ELECTRICIDAD, S.A.)  
Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?idDOE=1HV7KWDGGS6P2> para visualizar el documento



# *ANEXO 2: ANÁLISIS DE AFECCIÓN A RED NATURA 2000*





## Índice anexo 2. Análisis de afección a Red Natura 2000

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1. Introducción</b>                                                                                 | 4  |
| <b>2. Descripción del proyecto y sus actividades conexas</b>                                           | 4  |
| <b>2.1. Descripción general y justificación del proyecto</b>                                           | 4  |
| <b>2.2. Localización</b>                                                                               | 5  |
| 2.2.1. Término municipal de Riaza                                                                      | 6  |
| 2.2.2. Comunidad Riaza-Sepúlveda                                                                       | 6  |
| 2.2.3. Término Municipal de Castillejo de Mesleón                                                      | 6  |
| 2.2.4. Término municipal de Cerezo de Arriba                                                           | 7  |
| 2.2.5. Término municipal de Sotillo                                                                    | 7  |
| 2.2.6. Término municipal de Duruelo                                                                    | 7  |
| 2.2.7. Término municipal de Sepúlveda                                                                  | 7  |
| 2.2.8. Término municipal de Santa Marta de Cerro                                                       | 8  |
| 2.2.9. Término municipal de Prádena                                                                    | 8  |
| 2.2.10. Término municipal de Orejana                                                                   | 8  |
| 2.2.11. Término municipal de Arcones                                                                   | 8  |
| <b>2.3. Características técnicas del proyecto</b>                                                      | 9  |
| <b>2.4. Perfiles de la planta del ZEC Riberas del Río Duratón</b>                                      | 9  |
| <b>2.5. Descripción de las actuaciones a realizar en fase de construcción</b>                          | 11 |
| <b>2.6. Descripción de las actuaciones durante la explotación y mantenimiento</b>                      | 12 |
| <b>3. Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos</b>                                      | 13 |
| <b>4. Información sobre los lugares de la Red Natura 2000</b>                                          | 13 |
| <b>4.1. ZEC “Riberas del Río Duratón”</b>                                                              | 15 |
| <b>4.2. Información sobre los tipos de hábitats presentes en el lugar</b>                              | 16 |
| <b>4.3. Objetivos de conservación</b>                                                                  | 16 |
| <b>5. Evaluación de los posibles efectos negativos del proyecto sobre la Red Natura 2000</b>           | 17 |
| <b>5.1. Identificación, análisis y valoración de impactos de posible afección a la Red Natura 2000</b> | 17 |
| 5.1.1. Metodología de la valoración                                                                    | 18 |
| 5.1.2. Impactos en fase de construcción                                                                | 20 |
| 5.1.3. Impactos en fase de explotación                                                                 | 24 |
| 5.1.4. Impactos en fase de desmantelamiento                                                            | 26 |
| <b>6. Medidas preventivas, correctoras y compensatorias</b>                                            | 27 |
| <b>6.1. Fase de construcción</b>                                                                       | 27 |





|        |                                           |    |
|--------|-------------------------------------------|----|
| 6.1.1. | Medidas preventivas .....                 | 27 |
| 6.1.2. | Medidas correctoras .....                 | 28 |
| 6.2.   | Fase de explotación.....                  | 29 |
| 6.2.1. | Medidas correctoras .....                 | 29 |
| 6.3.   | Fase de desmantelamiento.....             | 31 |
| 6.3.1. | Medidas correctoras .....                 | 31 |
| 7.     | Programa de seguimiento y vigilancia..... | 31 |
| 8.     | Conclusiones .....                        | 35 |





## 1. Introducción

El proyecto objeto de evaluación afecta a la figura incluida en la Red Natura 2000:

| FIGURA | NOMBRE                  | CÓDIGO    |
|--------|-------------------------|-----------|
| ZEC    | Riberas del río Duratón | ES4160084 |

Conforme al artículo 6.2.de la Directiva 92/43 CEE, cualquier plan o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, puede afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes y proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del mismo.

En el presente capítulo se realiza un análisis de las repercusiones que el proyecto objeto del presente estudio de impacto ambiental, directa o indirectamente, por sí mismo o como consecuencia de efectos acumulativos o sinérgicos con otros, al menos con los ya existentes, tiene sobre los valores que justificaron la inclusión de los lugares de la Red Natura 2000 que son afectados por el mismo, tal y como establece el artículo 14 del Decreto 6/2011, de 10 de febrero, por el que se aprueba el procedimiento de evaluación de las repercusiones sobre la Red Natura 2000 de aquellos planes, programas o proyectos desarrollados en el ámbito territorial de la comunidad de Castilla y León.

## 2. Descripción del proyecto y sus actividades conexas

### 2.1. Descripción general y justificación del proyecto

El título del proyecto es LAT 45 KV RIAZA - PRÁDENA. Dicho proyecto afecta a los términos municipales de Riaza, Común de Riaza y Sepúlveda, Cerezo de Arriba, Castillejo de Mesleón, Sotillo, Duruelo, Sepúlveda, Santa Marta del Cerro, Prádena, Orejana y Arcones, pertenecientes a la provincia de Segovia, siendo promotor del mismo UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN, S.A., CIF A-63222533, con domicilio en Avenida de San Luis, nº 77 de Madrid.

El objetivo del proyecto es la construcción de una nueva línea de alta tensión que una las subestaciones eléctricas existentes de Riaza y Prádena, para mejorar la calidad del suministro.

Con la nueva línea Riaza - Prádena se eliminan dos antenas de red de 45 kV del Noreste de Segovia (Cantalejo - Boceguillas - Riaza y Cantalejo - Prádena). Su construcción permitirá asegurar el suministro del mercado de la zona frente a contingencias en las líneas Cantalejo - Boceguillas o Cantalejo - Prádena. En caso de fallo de la línea Cantalejo - Boceguillas se perderían 5 MVA de mercado (gran parte del abastecimiento de Riaza), dejando sin suministro a aproximadamente 6.000 usuarios.

Tras el análisis de alternativas realizado en el estudio de impacto ambiental, se concluye que la Alternativa C es la alternativa ambientalmente más favorable.

El proyecto atraviesa 65,5 metros de cruce de río Duratón que coincide con zona ZEC “Riberas del río Duratón”.





## 2.2. Localización

La línea discurre desde la subestación de Rianza hasta la de Prádena, ambas de la provincia de Segovia. Tiene una longitud aproximada de 29,5 kilómetros.

La subestación de RIAZA se localiza en el término municipal de Rianza, junto a la N-110 al oeste del núcleo de población. Sus coordenadas son las siguientes: X =458.556; Y = 4.569.292 (coordenadas UTM en el Datum ETRS 89 Huso 30).



*Subestación de Rianza localizada sobre ortofoto aérea*

La subestación de PRÁDENA se localiza al oeste del núcleo poblacional de Prádena, próxima a la localidad de Huerta. Sus coordenadas son: X = 439.196; Y= 4.554.322 (Coordenadas UTM Huso 30. Sistema geodésico de referencia ETRS89).



*Subestación de Prádena localizada sobre ortofoto aérea*





En la siguiente tabla se muestran las coordenadas de los apoyos de la línea por términos municipales, en proyección UTM utilizando el European Terrestrial Reference System 1989 (ETRS89) en el huso 30.

#### 2.2.1. Término municipal de Rianza

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 0        | FL     | 458.562 | 4.569.310 | 1.188,44 |
| 1        | ANG-AM | 458.558 | 4.569.305 | 1.188,45 |
| 2        | ANG-AM | 458.539 | 4.569.168 | 1.195,84 |

#### 2.2.2. Comunidad Rianza-Sepúlveda

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 3        | AL-SUS | 458.291 | 4.568.908 | 1.200,59 |
| 4        | AL-SUS | 458.078 | 4.568.686 | 1.202,08 |
| 5        | AL-SUS | 457.867 | 4.568.466 | 1.201,41 |
| 6        | ANG-AM | 457.655 | 4.568.244 | 1.200,89 |
| 7        | AL-SUS | 457.375 | 4.568.190 | 1.197,28 |
| 8        | AL-SUS | 457.105 | 4.568.139 | 1.192,78 |
| 9        | AL-SUS | 456.839 | 4.568.088 | 1.189,53 |
| 10       | ANG-AM | 456.563 | 4.568.035 | 1.186,60 |
| 11       | AL-SUS | 456.283 | 4.568.102 | 1.178,52 |
| 12       | AL-SUS | 456.026 | 4.568.163 | 1.178,19 |
| 13       | AL-SUS | 455.758 | 4.568.227 | 1.174,39 |
| 14       | AL-SUS | 455.489 | 4.568.291 | 1.170,05 |
| 15       | AL-SUS | 455.151 | 4.568.371 | 1.166,02 |
| 16       | AL-SUS | 454.862 | 4.568.440 | 1.164,48 |
| 17       | AL-SUS | 454.557 | 4.568.513 | 1.161,11 |
| 18       | ANG-AM | 454.269 | 4.568.581 | 1.158,57 |
| 19       | AL-SUS | 454.103 | 4.568.530 | 1.157,44 |

#### 2.2.3. Término Municipal de Castillejo de Mesleón

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 20       | AL-SUS | 453.940 | 4.568.480 | 1.144,25 |
| 21       | AL-SUS | 453.748 | 4.568.422 | 1.094,29 |
| 22       | AL-SUS | 453.416 | 4.568.320 | 1.057,08 |
| 23       | AL-SUS | 453.143 | 4.568.237 | 1.070,56 |
| 24       | AL-SUS | 452.868 | 4.568.153 | 1.091,39 |
| 25       | AL-SUS | 452.566 | 4.568.060 | 1.111,19 |
| 26       | AL-SUS | 452.287 | 4.567.975 | 1.129,99 |
| 27       | AL-SUS | 451.851 | 4.567.842 | 1.115,69 |
| 28       | AL-SUS | 451.496 | 4.567.734 | 1.093,20 |
| 29       | AL-SUS | 451.139 | 4.567.624 | 1.077,25 |
| 30       | AL-SUS | 450.854 | 4.567.537 | 1.061,11 |





#### 2.2.4. Término municipal de Cerezo de Arriba

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 31       | AL-SUS | 450.496 | 4.567.428 | 1.049,97 |
| 32       | AL-SUS | 450.162 | 4.567.326 | 1.053,95 |
| 33       | AL-SUS | 449.895 | 4.567.244 | 1.063,37 |
| 34       | AL-SUS | 449.656 | 4.567.171 | 1.066,36 |
| 35       | ANG-AM | 449.391 | 4.567.090 | 1.061,01 |

#### 2.2.5. Término municipal de Sotillo

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 36       | AL-SUS | 449.078 | 4.567.022 | 1.058,85 |
| 37       | AL-SUS | 448.780 | 4.566.957 | 1.051,74 |
| 38       | AL-SUS | 448.423 | 4.566.879 | 1.044,55 |
| 39       | AL-SUS | 448.110 | 4.566.811 | 1.041,71 |
| 40       | AL-SUS | 447.749 | 4.566.732 | 1.037,66 |
| 41       | AL-SUS | 447.423 | 4.566.661 | 1.035,66 |
| 42       | AL-SUS | 447.047 | 4.566.579 | 1.022,44 |
| 43       | AL-SUS | 446.768 | 4.566.518 | 1.009,81 |
| 44       | AL-SUS | 446.409 | 4.566.439 | 970,73   |
| 45       | AL-SUS | 446.069 | 4.566.365 | 965,16   |
| 46       | AL-SUS | 445.751 | 4.566.296 | 990,53   |

#### 2.2.6. Término municipal de Duruelo

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 47       | AL-SUS | 445.488 | 4.566.239 | 995,67   |
| 48       | AL-SUS | 445.250 | 4.566.187 | 995,11   |
| 49       | AL-SUS | 444.977 | 4.566.127 | 1.007,53 |
| 50       | AL-SUS | 444.702 | 4.566.067 | 1.017,88 |
| 51       | AL-SUS | 444.473 | 4.566.017 | 1.022,45 |
| 52       | AL-SUS | 444.377 | 4.565.996 | 1.020,43 |
| 53       | AL-SUS | 444.280 | 4.565.975 | 1.017,46 |
| 54       | AL-SUS | 443.960 | 4.565.905 | 1.013,07 |

#### 2.2.7. Término municipal de Sepúlveda

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 55       | AL-SUS | 443.635 | 4.565.834 | 1.016,83 |
| 56       | AL-SUS | 443.316 | 4.565.765 | 1.021,25 |
| 57       | ANG-AM | 443.011 | 4.565.698 | 1.014,84 |
| 58       | AL-SUS | 442.634 | 4.565.452 | 1.020,29 |
| 59       | AL-SUS | 442.388 | 4.565.292 | 988,80   |
| 60       | AL-SUS | 442.057 | 4.565.076 | 1.003,10 |
| 61       | AL-SUS | 441.765 | 4.564.886 | 1.000,41 |
| 62       | AL-SUS | 441.471 | 4.564.694 | 1.012,35 |
| 63       | ANG-AM | 441.184 | 4.564.507 | 1.019,92 |
| 64       | AL-SUS | 441.153 | 4.564.314 | 1.022,56 |
| 65       | AL-SUS | 441.112 | 4.564.065 | 1.028,15 |



## 2.2.8. Término municipal de Santa Marta de Cerro

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 66       | AL-SUS | 441.073 | 4.563.829 | 1.025,69 |
| 67       | AL-SUS | 441.031 | 4.563.567 | 1.031,16 |
| 68       | AL-SUS | 440.989 | 4.563.312 | 1.039,12 |
| 69       | AL-SUS | 440.938 | 4.562.997 | 1.035,18 |
| 70       | AL-SUS | 440.888 | 4.562.691 | 1.048,02 |
| 71       | AL-SUS | 440.838 | 4.562.385 | 1.056,95 |
| 72       | AL-SUS | 440.789 | 4.562.086 | 1.065,42 |
| 73       | AL-SUS | 440.740 | 4.561.783 | 1.074,70 |

## 2.2.9. Término municipal de Prádena

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 74       | AL-SUS | 440.697 | 4.561.525 | 1.083,59 |
| 75       | AL-SUS | 440.636 | 4.561.148 | 1.073,60 |
| 76       | AL-SUS | 440.588 | 4.560.855 | 1.071,57 |
| 77       | AL-SUS | 440.540 | 4.560.559 | 1.062,19 |
| 78       | AL-SUS | 440.488 | 4.560.243 | 1.058,31 |
| 79       | ANG-AM | 440.451 | 4.560.018 | 1.069,87 |
| 80       | AL-SUS | 440.322 | 4.559.910 | 1.080,37 |
| 81       | AL-SUS | 440.039 | 4.559.676 | 1.016,13 |
| 82       | AL-SUS | 439.795 | 4.559.475 | 1.045,26 |
| 83       | AL-SUS | 439.640 | 4.559.346 | 1.066,25 |
| 84       | AL-SUS | 439.464 | 4.559.201 | 1.078,62 |
| 85       | ANG-AM | 439.324 | 4.559.085 | 1.082,95 |
| 86       | AL-SUS | 439.252 | 4.558.801 | 1.106,84 |
| 87       | AL-SUS | 439.182 | 4.558.520 | 1.117,54 |
| 88       | AL-SUS | 439.097 | 4.558.181 | 1.150,24 |
| 89       | AL-SUS | 439.009 | 4.557.831 | 1.112,02 |
| 90       | AL-SUS | 438.940 | 4.557.555 | 1.113,52 |
| 91       | AL-SUS | 438.861 | 4.557.241 | 1.147,63 |

## 2.2.10. Término municipal de Orejana

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 92       | ANG-AM | 438.779 | 4.556.913 | 1.167,00 |
| 93       | AL-SUS | 438.823 | 4.556.616 | 1.182,23 |
| 94       | AL-SUS | 438.867 | 4.556.322 | 1.186,47 |
| 95       | AL-SUS | 438.916 | 4.555.993 | 1.174,76 |

## 2.2.11. Término municipal de Arcones

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 96       | AL-SUS | 438.965 | 4.555.660 | 1.161,08 |
| 97       | AL-SUS | 439.017 | 4.555.315 | 1.162,49 |
| 98       | AL-SUS | 439.062 | 4.555.013 | 1.157,46 |
| 99       | ANG-AM | 439.115 | 4.554.656 | 1.144,79 |
| 100      | ANG-AM | 439.157 | 4.554.374 | 1.144,04 |
| PÓRTICO  | FL     | 439.170 | 4.554.356 | 1.144,14 |





## 2.3. Características técnicas del proyecto

La línea objeto de este anteproyecto tiene una longitud de 29.547 metros, con un trazado totalmente aéreo.

Su origen es la subestación de Riaza, el cual enlaza mediante vano destensado con el primer apoyo de la línea. El final de la línea se ubica en la subestación de Prádena y al que se llega mediante vano destensado desde un apoyo fin de línea.

La línea proyectada (toda en aéreo) tiene las siguientes características:

| SISTEMA                       | CORRIENTE ALTERNA TRIFÁSICA |
|-------------------------------|-----------------------------|
| TENSIÓN NOMINAL (kV)          | 45                          |
| TENSIÓN MAS ELEVADA (kV)      | 52                          |
| FRECUENCIA (Hz)               | 50                          |
| CONDUCTOR: TIPO/CONFIGURACIÓN | LA-180                      |
| Nº DE CIRCUITOS               | 1                           |
| Nº DE CONDUCTORES POR FASE    | 1                           |
| CABLE DE FIBRA ÓPTICA/TIERRA  | --                          |
| TIPO AISLADORES               | Vidrio                      |
| LONGITUD (m)                  | 29.547                      |
| ORIGEN                        | ST Riaza                    |
| FINAL                         | ST Prádena                  |
| ZONA DE APLICACIÓN            | C                           |
| Nº APOYOS                     | 100                         |
| APOYOS NUEVOS A INSTALAR      | 100                         |
| APOYOS A DESMONTAR            | -                           |

## 2.4. Perfiles de la planta del ZEC Riberas del Río Duratón

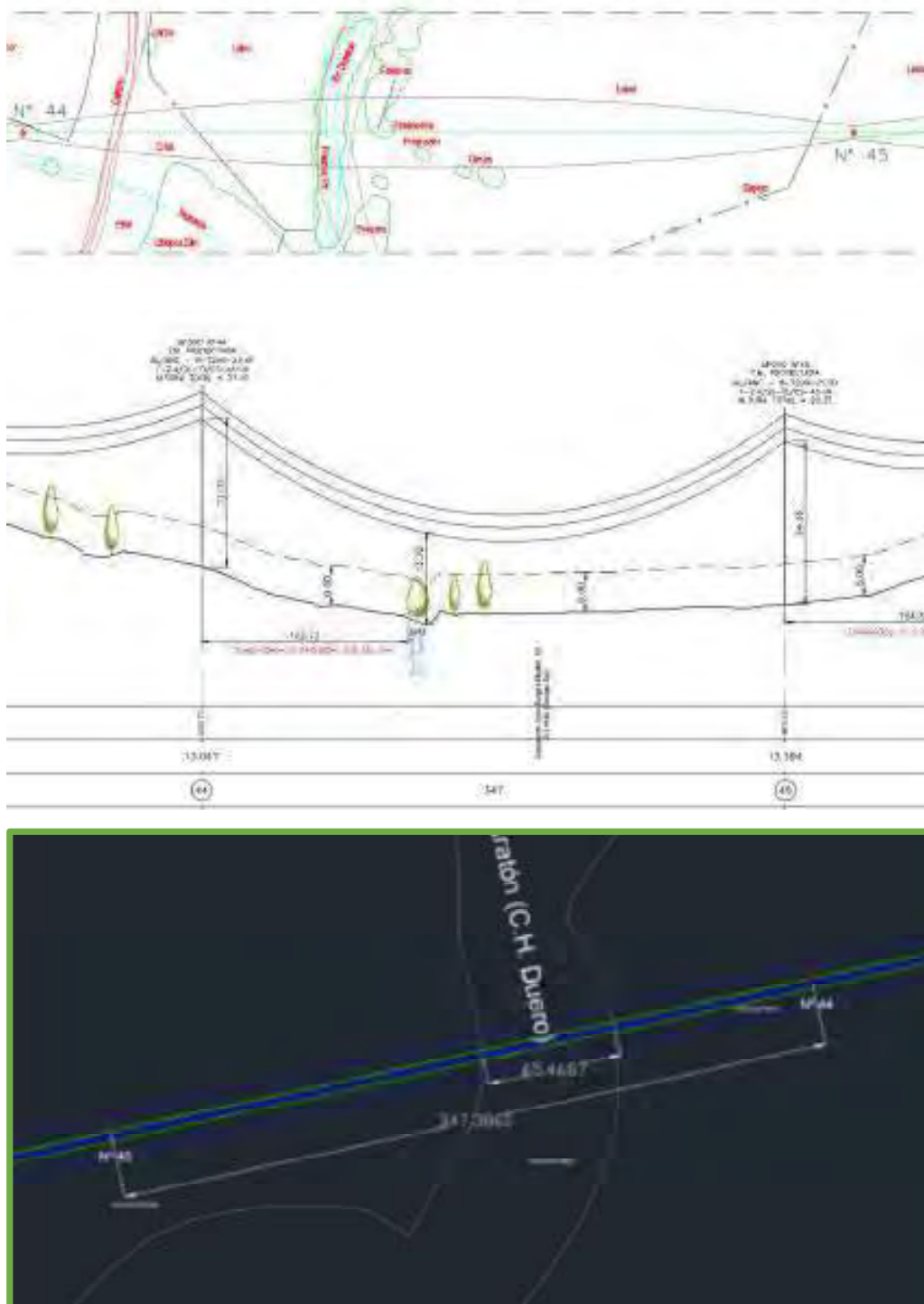
Según el Reglamento ITC-LAT-07 hemos de superar la distancia entre cables y arbolado, de  $D_{add} + D_{el} = 1,5 + 0,6 = 2,1$  metros, y esto se cumple en toda la línea.

Según el plano de planta de perfiles del vano entre los apoyos 44 y 45 donde se encuentra el ZEC Riberas del Río Duratón, no debería de tener afección al arbolado en esa zona mediante el vano de regulación el cual tendría las siguientes medidas:

| DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA              | LONGITUD ENTRE LAT Y ZEC (m) |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Longitud del cruce con el río Duratón | 65,5 metros                  |
| Longitud total del vano               | 347,4 metros                 |



A continuación, se muestran los planos de perfil de planta de los apoyos 44 y 45 donde se observa el tipo de vegetación de ribera de fresnedas asociados al curso del río Duratón, así como las distancias del vano de regulación correspondiente:





## 2.5. Descripción de las actuaciones a realizar en fase de construcción

### Creación de accesos

Para la ejecución de los nuevos apoyos será necesario el acceso a los mismos. Con el objeto de conocer las necesidades de apertura de caminos se ha realizado en el estudio de impacto ambiental un estudio de accesos que figura en el Anexo Estudio de Accesos.

Para dicho estudio se han realizado las siguientes consideraciones:

Se utilizarán los caminos existentes preferentemente. Se consideran accesos existentes los caminos registrados en el catastro.

Las rodadas existentes en el terreno se considerarán como accesos a acondicionar.

Tanto las rodadas como los caminos existentes que sea necesario acondicionar para poderlos utilizar adecuadamente se considera un ancho medio de 1,5 metro para ampliar el camino y acondicionarlo, que consistirá según el caso en desbroce, explanación o relleno y compactación.

Los caminos de nueva apertura se ejecutarán con un ancho de 3,5 m.

### Desbroce y limpieza del terreno

En el entorno de los puntos en los que se ubicarán apoyos, será necesaria la apertura de una campa de obra de unos 30 metros de largo por 5 metros de ancho, es decir:

Campa de actuación =  $150 \text{ m}^2$  / apoyo

Para acondicionar la campa de actuación se procede al desbroce y limpieza de la zona de obras, retirando la primera capa de tierra vegetal para su posterior uso en las labores de restauración.

|                          | Nº DE CAMPAS | SUPERFIE TOTAL OCUPADA ( $\text{m}^2$ ) |
|--------------------------|--------------|-----------------------------------------|
| TOTAL DE LA LÍNEA        | 100          | 15.000                                  |
| TOTAL EN RED NATURA 2000 | 0            | 0                                       |

### Apertura de hoyos, cimentación, montaje e izado de apoyos

En la apertura de hoyos de las cimentaciones se utilizan tanto medios mecánicos como manuales. No obstante, el volumen de excavación por apoyo varía de aproximadamente 5 m<sup>3</sup> a 72 m<sup>3</sup> en el peor de los casos.

|                          | Nº DE CIMENTACIONES | SUPERFIE TOTAL OCUPADA ( $\text{m}^2$ ) |
|--------------------------|---------------------|-----------------------------------------|
| TOTAL DE LA LÍNEA        | 100                 | 465                                     |
| TOTAL EN RED NATURA 2000 | 0                   | 0                                       |

### Tendido de conductores

El mismo se realiza por tramos, generalmente entre apoyos de ángulo o anclaje y de fin de línea, no siendo necesario situar las máquinas en todos los apoyos. Para ello se utilizan los mismos accesos y campas que en fases anteriores.



Esta actuación puede tener afección en la red natura 2000, ya que los conductores cruzan este espacio a lo largo de 65,5 metros.

### **Restitución de terrenos y servicios**

En último lugar se procederá a una cuidadosa retirada de materiales y restos de obra, así

como a la restitución de los terrenos afectados por las obras sobre la pista temporal de trabajo, siendo restituida la tierra vegetal que se retiró a la hora de realizar la pista de trabajo a su posición inicial.

Al mismo tiempo, se procederá a la restitución de todos los elementos y servicios al estado en el que se encontraban antes del inicio de las obras.

## **2.6. Descripción de las actuaciones durante la explotación y mantenimiento**

Para las líneas eléctricas se establece una calle de seguridad bajo las mismas, que en el caso que nos ocupa para una línea de 45 kV es una banda de 14 m en monte bajo y 28 m en monte alto.

Según el Reglamento de líneas de alta tensión, en la Instrucción Técnica ITC-07 se indica que en el caso de que los conductores sobrevuelen los árboles, la distancia de seguridad se calculará considerando los conductores con su máxima flecha vertical. En este caso será 2,7 metros.

Durante las labores de mantenimiento se deben mantener los márgenes por donde discurre la línea limpios de vegetación, asimismo cuando la línea afecta a zonas arboladas es necesario realizar podas y talas periódicas al objeto de mantener las distancias de seguridad de la vegetación a los conductores.

Durante las labores de mantenimiento se realizará preferentemente la poda frente a la tala de arbolado.

En el caso del cruce del río Duratón, y por tanto el ZEC “Riberas del Río Duratón”, se tomarán las medidas necesarias para minimizar la afección a la vegetación de ribera al realizar el tendido de los conductores.

Se prevén revisiones rutinarias o de mantenimiento para comprobar el estado de los conductores, apoyos y aisladores. En estas revisiones se utilizarán los accesos de carácter permanente, dado que los creados inicialmente son restituidos a su estado original.

En esta fase no es necesario el uso de maquinaria pesada.





### 3. Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos

Después de definir el proyecto, en las siguientes tablas se realiza un resumen de cada una de las acciones principales del proyecto con impactos sobre el medio. De cada una de estas acciones se exponen acciones auxiliares a ellas o similares que, por no hacer una matriz demasiado extensa y complicada, se asimilan a la acción principal.

| FASE DE CONSTRUCCIÓN                          |                                                                                                        |                                                                             |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ACCIONES                                      | DEFINICIÓN                                                                                             | OTRAS ACCIONES                                                              |
| Desbroce o Tala                               | Eliminación superficial de la cubierta vegetal, en su caso, y acondicionar zona de obras.              | Eliminación de la vegetación.                                               |
| Movimiento de tierras o Excavación de tierras | Prepara el terreno para la ubicación de las torres y realización de las cimentaciones.                 | Construcción zapatas, zanjas y canalizaciones, en su caso.                  |
| Infraestructura de obra                       | Presencia y funcionamiento de máquinas, de materiales de obra, humana, etc.                            | Mantenimiento de máquinas, parque de maquinaria, caseta de obras, etc.      |
| Implantación infraestructura eléctrica        | Actuaciones para la infraestructura eléctrica, tender cables, etc.                                     | Presencia de torres, zanjas, cables y transportes.                          |
| Desmantelamiento de infraestructuras          | Actuaciones para la sustitución de torres, cables, etc.                                                | Operaciones para el desmonte del tendido eléctrico, gestión de residuos     |
| FASE DE EXPLOTACIÓN                           |                                                                                                        |                                                                             |
| Tendido eléctrico                             | Presencia de torres y cableado.                                                                        | Electrificación, barrera aérea, etc.                                        |
| Mantenimiento                                 | Trabajos de mantenimiento de todo el sistema.                                                          | Presencia de trabajadores, generación de residuos, poda de vegetación, etc. |
| FASE DE DESMANTELAMIENTO                      |                                                                                                        |                                                                             |
| Cese de la actividad                          | Finalización de la actividad productiva. Terreno con infraestructuras, tendidos, cables, accesos, etc. | Recuperación de terrenos                                                    |

### 4. Información sobre los lugares de la Red Natura 2000

A continuación, se realiza una descripción del espacio incluido en la Red Natura 2000 existente en la zona del proyecto.

La línea de evacuación eléctrica cruza un espacio catalogado como parte de la Red Natura 2000:

Zona de Especial conservación (ZEC) “Riberas del Río Duratón” (ES4160084) que es afectado parcialmente por la línea eléctrica aérea proyectada. La línea cruza el río Duratón y atraviesa la zona ZEC en un tramo de 65,5 m.





Zonas Especiales de Conservación (ZEC)  
 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)





#### 4.1. ZEC “Riberas del Río Duratón”

Los datos generales de este espacio según la información recogida en el formulario normalizado Natura 2000 (actualización 2005) son los siguientes:

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del lugar                                | “Riberas del Río Duratón”                                                                                                                                                                                                                                          |
| Código                                          | ES4160084                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Superficie ocupada (ha)                         | 264,54 (60% Segovia y 40% Valladolid)                                                                                                                                                                                                                              |
| Comunidad autónoma en la que se                 | Castilla y León (60% Segovia y 40% Valladolid)                                                                                                                                                                                                                     |
| Relación con otros lugares Natura 2000          | No hay solape con otros lugares Red Natura 2000<br>Hay colindancia con el ZEC - Sabinars de Somosierra                                                                                                                                                             |
| Relación con otros Espacios Protegidos          | Parque Natural Sierra Norte de Guadarrama (Solape del ERN2000 y el ENP el 0,35 %)                                                                                                                                                                                  |
| Plan Básico de Gestión y Conservación de la ZEC | <i>Plan básico de Gestión y Conservación de la ZEC Riberas del Río Duratón, aprobado por Orden FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León</i> |

El espacio Red Natura discurre a través de unos 40 km del río Duratón, divididos en dos tramos separados. El primer tramo, de 25 km de longitud, transcurre íntegramente por la provincia de Segovia, partiendo del piedemonte de Somosierra y llegando hasta la desembocadura de los ríos Ayuso y de la Hoz, en el núcleo de Sepúlveda. El segundo tramo del ZEC tiene como inicio el límite provincial entre Segovia y Valladolid, discuriendo íntegramente por ésta última provincia. El Espacio finaliza, aproximadamente, cinco kilómetros antes de la desembocadura del Duratón en el Duero, aguas abajo de Peñafiel.



## 4.2. Información sobre los tipos de hábitats presentes en el lugar

El río Duratón atraviesa arenas y conglomerados terciarios de color rojizo. El valle es asimétrico, con cuevas más o menos pronunciadas en la margen derecha y poca pendiente, con terrazas fluviales en su margen izquierda. La vegetación de ribera es homogénea a largo de todo el espacio, estando dominada por saucedas arbustivas y choperas. En líneas generales, la conectividad lateral del Espacio, salvo el tramo de cabecera, está muy limitada por la proliferación de usos entorno al río (choperas de producción y cultivos de regadío) que han reducido el soto a una banda muy estrecha, totalmente desconectada de la vegetación climatofila.

Los hábitats más representativos del Espacio son los constituidos por los sotos de choperas autóctonas y saucedas (92A0); junto con las comunidades asociadas al propio curso de agua, con vegetación enraizada y con hojas y tallos semisumergidos o flotantes, propias del hábitat 3260 (Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitriche-Batrachion*). En los encharcamientos de los herbazales ribereños, sobre suelos arenosos, destaca la presencia del sapillo pintojo (*Discoglossus galganoi*). Entre las especies asociadas al propio cauce es de reseñar la presencia de nutria (*Lutra lutra*) y las comunidades existentes de pequeños ciprínidos autóctonos como la boga del Duero (*Pseudochondrostoma duricense*), la bermejuela (*Achondrostoma arcasii*) y la lamprehuela (*Cobitis calderoni*); presentes en los tramos mejor conservados.

## 4.3. Objetivos de conservación

El Río Duratón tiene importancia como corredor ecológico en tanto que conecta las cumbres de Somosierra (ZEC Sabinas de Somosierra (ES4160058)) con el gran corredor que constituye el Río Duero (ZEC Riberas del Río Duero (ES4170083)), además de incluir a su paso el ZEC y ZEPA Hoces del Río Duratón, y este espacio fluvial (ZEC Riberas del Río Duratón). La existencia de dos embalses, así como la alta fragmentación existente en la vegetación de ribera, condicionan una baja calidad del papel del río conector ecológico, por lo menos para determinadas especies.

Por todo lo anterior, se establecen una serie de objetivos de conservación y de medidas adecuadas para la consecución de los valores esenciales en el Espacio Protegido. Los principales objetivos de conservación establecidos para el ZEC se exponen a continuación:

### Comunidades del cauce principal, el bosque de ribera y sotos

La gestión se debe centrar, de manera prioritaria, en conseguir que el régimen hidrológico y la morfología del río sean lo más naturales posibles en el tramo del Duratón no regulado (el que discurre por la provincia de Segovia) y lo más parecido posible a las condiciones naturales del mismo en el tramo regulado (en que discurre por la provincia de Valladolid). Este mantenimiento de la hidromorfología fluvial determinará las formaciones vegetales existentes, así como el estado sucesional de las mismas; que determinarán conjuntamente las especies asociadas.

- Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*: mantener la superficie existente del hábitat y mejorar su estructura y funcionalidad ecológica.
- Ríos o pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitriche-Batrachion*: mantener o ampliar la densidad y alcanzar el estado de madurez necesario para albergar las poblaciones de fauna y flora asociadas a este HIC. De este modo se conseguirá preservar el papel funcional que tiene este HIC en la depuración natural de las aguas, ayudando a mantener así la calidad físico-química de la masa de agua.





- Lutra lutra: Mantenimiento de las poblaciones actuales y su conexión con el resto de la Cuenca a través del eje principal del Duero.
- Achondrostoma arcasii, Pseudochondrostoma duriense y Cobitis calderoni: asegurar la viabilidad de la especie en la ZEC, manteniendo unas condiciones del hábitat adecuadas y una tendencia poblacional y del área de distribución de la especie estable o en aumento. Este EPRN2000 es esencial para garantizar su conservación en el contexto regional.

#### Especies ligadas a vaguadas de pequeños cauces de flujo intermitente con prados húmedos con junqueras y fresnos

Las zonas de contacto entre la ribera y la vega, que suponen en general muy poca superficie, son importantes al ser el hábitat de algunos de los principales valores faunísticos. En este Espacio encontramos una excelente representación de estas zonas en el tramo de cabecera,

donde a continuación de la vegetación propia de ribera, los usos antrópicos han fomentado la existencia de un mosaico de prados húmedos, alternados entre las choperas y fresnedas. En el resto del Espacio, estas zonas las encontramos preferentemente formaciones de helófitos que hay en la orilla del cauce, o en los anexos fluviales no eliminados por las choperas que existen en los numerosos meandros existentes.

- Discoglossus galganoi y Discoglossus jeanneae: confirmar la presencia de la especie y en su caso asegurar la viabilidad de la especie en la ZEC, manteniendo unas condiciones del hábitat adecuadas y una tendencia poblacional y del área de distribución de la especie estable o en aumento.

## **5. Evaluación de los posibles efectos negativos del proyecto sobre la Red Natura 2000**

### **5.1. Identificación, análisis y valoración de impactos de posible afección a la Red Natura 2000**

Tal y como se ha especificado en apartados anteriores los espacios de la Red Natura 2000 que pueden resultar afectados por el proyecto se corresponden con el ZEC (ES4160084) “Riberas del Río Duratón”, en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, en las provincias de Segovia y Valladolid.

Por lo anteriormente comentado, todas las alternativas afectan al mismo espacio Red Natura, el ZEC “Riberas del Río Duratón”, si bien la alternativa B lo cruza a lo largo de 176 m, mientras que en las alternativas A y C, se ha buscado un punto de cruce con el río donde se minimice en la mayor medida de lo posible la afección, ya que el cruce presenta una anchura mucho menor (tan solo 65,5 metros), y la vegetación de la zona está más degradada y el cruce es más transversal.

A continuación, se enumeran los impactos identificados para cada fase del proyecto y que podrían tener repercusión directa o indirecta sobre el espacio Red Natura 2000.



| TABLA DE IMPACTOS IDENTIFICADOS |                                                                                                                             |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FASE DE CONSTRUCCIÓN            |                                                                                                                             |
| 1.                              | Alteración de la calidad biológica y fisicoquímica del agua debido a la deposición de partículas y a vertidos accidentales. |
| 2.                              | Eliminación de vegetación por despeje y desbroce.                                                                           |
| 3.                              | Afección a los hábitats faunísticos al eliminar la vegetación natural y del movimiento de tierras.                          |
| 4.                              | Alteración de las pautas de comportamiento de los animales de la zona por las obras en los alrededores del ZEC.             |
| FASE DE EXPLOTACIÓN             |                                                                                                                             |
| 1.                              | Afección a la vegetación natural debido a las labores de mantenimiento de calle.                                            |
| 2.                              | Riesgos de accidentes de la avifauna por colisión.                                                                          |
| 3.                              | Riesgos de accidentes de la avifauna por electrocución                                                                      |
| FASE DE ABANDONO                |                                                                                                                             |
| 1.                              | Recuperación de la vegetación en accesos y calle.                                                                           |
| 2.                              | Alteración de la calidad del agua debido a la deposición de partículas y vertidos accidentales.                             |
| 3.                              | Recuperación de las pautas de comportamiento de los animales de la zona de estudio.                                         |

#### 5.1.1. Metodología de la valoración

La valoración de cada efecto comprende los siguientes pasos:

##### 1) Descripción de cada impacto

En primer lugar, se describe y analiza el impacto. Si éste resulta no significativo no se procede a su valoración. Si es significativo se pasa a caracterizarlo y valorarlo. La decisión sobre la significatividad del impacto se realiza mediante la metodología de un panel de expertos.

2) Caracterización de efectos según sus atributos Si el impacto es significativo, se realiza su caracterización según los siguientes atributos:

- *Signo*: Positivo cuando sea beneficioso en relación con el estado previo de la actuación y negativo cuando sea perjudicial.
- *Inmediatez*: Directo cuando su repercusión sea inmediata sobre un factor ambiental o indirecto cuando el efecto sea debido a las interdependencias de varios factores ambientales.
- *Acumulación*: Simple cuando no induce efectos secundarios, acumulativos ni sinérgicos o acumulativo cuando incrementa su gravedad cuando persiste la acción que lo genera.
- *Sinergia*: No sinérgico cuando el efecto considerado no potencia la acción de otros efectos y sinérgico si la potencia.
- *Momento* en que se produce: Corto plazo si se produce antes de un año, medio plazo si se origina antes de cinco años, y largo plazo si se produce en un tiempo mayor.





- **Persistencia:** Permanente si el efecto origina una alteración indefinida y temporal si la alteración tiene un plazo limitado de manifestación.
- **Reversibilidad:** Reversible si las condiciones originales reaparecen de forma natural al cabo de un plazo medio de tiempo o irreversible si la actuación de los procesos naturales es incapaz de recuperar por si misma las condiciones originales.
- **Recuperabilidad:** Recuperable si es posible realizar prácticas o medidas correctoras que aminoren o anulen el efecto e irrecuperable si no son posibles tales medidas. Se tendrá en cuenta si el medio afectado es reemplazable.
- **Periodicidad:** Periódico si se manifiesta de forma cíclica o recurrente e irregular si lo hace de forma impredecible.
- **Continuidad:** Continuo si se produce una alteración constante en el tiempo y no continuo si se da de forma intermitente o irregular.

### 3) Incidencia del efecto

La obtención de la incidencia del impacto se realiza en tres fases:

Asignación de un peso al carácter que puede tomar cada atributo, acotado entre un valor máximo para la más desfavorable y un valor mínimo para la más favorable.

| Caracterización/ Incidencia del efecto                        |                                                         |                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inmediatez</b><br>Directo (3) / indirecto (1)              | <b>Acumulación</b><br>Acumulativo (3) / simple (1)      | <b>Sinergia</b><br>Sinérgico (3) / no sinérgico (1)                                                          |
| <b>Momento</b><br>Corto plazo (3) / largo plazo (1)           | <b>Persistencia</b><br>Permanente (3) / temporal (1)    | <b>Reversibilidad</b><br>Irreversible (3) / Reversible (1)                                                   |
| <b>Recuperabilidad</b><br>Irrecuperable (3) / Recuperable (1) | <b>Periodicidad</b><br>Periódico (3) / no periódico (1) | <b>Continuidad</b><br>Continuo (3) / no continuo (1)                                                         |
| <b>Signo</b><br><br>Negativo (-)                              |                                                         | <b>INCIDENCIA</b> = $I_{nm} + 2A + 2S + M + 2P + 2R + 2Rc + Pr + C$<br>(valor numérico)                      |
|                                                               |                                                         | <b>INCIDEN. ESTANDARIZADA.</b> $I_s = [(I - I_{min}) / (I_{max} - I_{min})]$<br>(valor numérico entre 0 y 1) |

- Aplicación de una función suma ponderada de los atributos según su significación. Se obtiene así la incidencia de cada impacto.

$$INCIDENCIA = I_{nm} + 2A + 2S + M + 2P + 2R + 2Rc + Pr + C$$

En esta función se han valorado como más significativos los atributos de acumulación sinergia, persistencia, reversibilidad y recuperabilidad del impacto, multiplicando por dos su efecto frente a los demás.

- Estandarización entre 0 y 1 de los valores obtenidos de incidencia mediante la expresión:

$$I_s = [(I - I_{min}) / (I_{max} - I_{min})]$$



Siendo:

*Is:* Valor de la incidencia del impacto estandarizado entre 0 y 1

*I:* Valor de la incidencia del impacto sin estandarizar

*Imax:* Máximo valor que puede tomar la incidencia del impacto

*Imin:* Mínimo valor que puede tomar la incidencia del impacto

Los valores de *Imin* e *Imax* son de 14 y 42, respectivamente para todos los impactos excepto para los positivos, en los que toman valores de 10 y 30, respectivamente. Esto es así porque a los impactos positivos no se le asignan los atributos de recuperabilidad y reversibilidad, al no tener sentido en los mismos.

#### 4) Obtención de la magnitud

Para su determinación se utiliza la metodología de panel de expertos, calificándola como alta, media y baja. La magnitud de cada impacto hace referencia a la calidad y cantidad del factor ambiental afectado. La calidad refleja el valor del factor mientras que la cantidad da una idea de la extensión o intensidad de la afección. Se valora la afección de las 3 alternativas.

#### 5) Valor final y evaluación

Finalmente se obtiene la evaluación de cada impacto a partir de los resultados obtenidos de incidencia y magnitud, y según la escala establecida por la legislación vigente: compatible / moderado / severo / crítico, y que se exponen seguidamente:

- Impacto **compatible** si el impacto tiene poca entidad, recuperándose el medio por sí mismo sin medidas correctoras e inmediatamente tras el cese de la acción.
- Impacto **moderado** si la recuperación, sin medidas correctoras intensivas, lleva cierto tiempo.
- Impacto **severo** si la recuperación exige un tiempo dilatado, incluso con la actuación de medidas correctoras.
- Impacto **crítico** si se produce una pérdida permanente de las condiciones ambientales sin posible recuperación, incluso con la adopción de prácticas o medidas correctoras.

En el caso de los impactos positivos esta caracterización no es aplicable, quedando definidos mediante su incidencia y magnitud.

A continuación, se aborda la valoración de los impactos que se han identificado anteriormente.

La valoración se llevará a cabo diferenciando la fase de construcción, la de explotación y la de desmantelamiento.

##### 5.1.2. Impactos en fase de construcción

#### Alteración de la calidad biológica y fisicoquímica del agua debido a la deposición de partículas y a vertidos accidentales.

El trazado cruza varios cauces pequeños a lo largo de su recorrido, pero para el análisis de este impacto resulta relevante el cruce del ZEC “Riberas del Río Duratón”. El ZEC es atravesado entre los apoyos 44 y 45. Ambos apoyos mantienen amplias distancias al margen del río, y por tanto al Espacio Red Natura 2000.



Para que se produzca una alteración de la calidad biológica y fisicoquímica del agua debido a deposición de partículas o vertidos accidentales, es necesario que la maquinaria, el personal de la obra o el acopio del material se encuentren en las proximidades del cauce del río. Evitando esta situación, se minimiza el riesgo de afección al cauce.

Como se aprecia en la siguiente imagen, los caminos de acceso de ambos apoyos no están cerca de la margen del río, por lo que no es esperable afección al cauce del río en la fase de excavación, cimentación e izado de apoyos. Sí que podría haber afección en el momento del tendido de los cables. Para minimizar dicha afección en esta fase de la obra, se tomarán las medidas necesarias para que la maquinaria y el personal de obra se ubiquen a una distancia de seguridad, suficiente para minimizar el riesgo de afección las aguas.

Debido a la distancia de los apoyos al cauce, la magnitud de las obras en este cruce, el carácter temporal de las mismas y la posibilidad de adoptar medidas preventivas y correctoras que pueden anular o minimizar los efectos, se considera este impacto como NO SIGNIFICATIVO.



*Cruce del ZEC Riberas del Río Duratón con la alternativa C sobre ortofoto aérea*







*Cruce del ZEC Riberas del Río Duratón con la alternativa C sobre ortofoto aérea y plano de estudios de accesos*

### Eliminación de vegetación por despeje y desbroce.

La eliminación de la cubierta vegetal se produce principalmente tanto en el entorno de los puntos en los que se ubicarán los apoyos, donde es necesario realizar una campaña de actuación, como en los accesos de nueva creación.

En este punto de cruce del espacio Red Natura 2000, no implicará ningún tipo de afección a la vegetación debido al despeje y desbroce de campos ni aperturas de accesos, ya que como se ha



comentado anteriormente los apoyos se localizan a una distancia considerable con respecto del ZEC, y los trazados de los accesos no cruzan este espacio.

En la fase de tendido de conductores podría haber un riesgo de afección a la vegetación, pero en ningún caso es necesario eliminar vegetación para realizar esta labor en este punto de cruce del ZEC. La afección a la vegetación puede existir, pero hay que tener en cuenta que las labores que se van a realizar para el tendido de conductores no tienen por qué llegar a afectarla, y menos si se toman las medidas oportunas.

El personal de obra y la maquinaria no están cerca del río en la fase de tendido de los conductores, sino que están cerca de los apoyos, controlando el proceso.

Se balizará la zona de vegetación de ribera del ZEC, para minimizar la afección a la misma.

Por todo esto se estima que el impacto sobre la vegetación de ribera en el paso del ZEC es NO SIGNIFICATIVO.

#### **Afección a los hábitats faunísticos al eliminar la vegetación natural y del movimiento de tierras.**

Esta afección viene provocada por la eliminación de la vegetación al mover tierra y por tanto por la destrucción de los biotopos por la construcción de las instalaciones permanentes (apoyos de la línea) y otras actuaciones temporales (campas, almacenamiento de materiales).

Este efecto incidirá únicamente sobre aquellos individuos que dispongan de nidos o refugios en dichas superficies.

En la zona de afección del ZEC no se va a eliminar vegetación ni realizar movimientos de tierra, ya que las labores en la zona ZEC se restringirán al tendido de los conductores que no implica ninguna de estas dos acciones.

Por consiguiente, el impacto se considera NO SIGNIFICATIVO. No obstante, es recomendable establecer una serie de medidas preventivas (como balizar vegetación de ribera en los alrededores del ZEC).

#### **Alteración de las pautas de comportamiento de los animales por las obras en los alrededores del ZEC.**

Durante la fase de construcción de la línea en la zona de cruce del ZEC (zona de afección 65,5 metros), las operaciones de la maquinaria, unido a la mayor presencia humana, pueden generar un cambio en la conducta habitual de la fauna y provocar el desplazamiento de determinados individuos de forma temporal de la zona. No obstante, dado que el periodo de duración de las obras en este tramo será de una semana (y de un día el tendido de conductores que es la única afección directa), este efecto tiene carácter temporal muy marcado.

El cruce del ZEC en la fase del tendido de los conductores, la fauna que puede ser afectada son ciertas aves que utilizan la margen del río en este tramo, o algún pequeño vertebrado o invertebrado; siendo posible que se produzca un ligero desplazamiento de esta fauna unos metros arriba o abajo del río, ya que las condiciones de hábitat son muy similares en zonas cercanas.

Debido a la distancia de los apoyos más próximos a la zona de vegetación del ZEC “Ribera del Río Duratón” la magnitud de las obras en este cruce, el carácter temporal de las mismas (1 día el



tendido de conductores) y la posibilidad de adoptar medidas preventivas y correctoras que pueden anular o minimizar los efectos, se considera este impacto como NO SIGNIFICATIVO.

#### 5.1.3. Impactos en fase de explotación

##### **Afección a la vegetación natural debido a las labores de mantenimiento de calle.**

Cuando el trazado se localiza sobre terrenos forestales, es necesaria la apertura de una franja de seguridad por lo que se debe eliminar la vegetación arbórea. La traza en el tramo que atraviesa el ZEC discurre por una zona de vegetación de ribera. Se ha localizado a la hora de trazar la línea un punto de cruce en el que se estima no es necesario abrir calle, ya que los árboles que hay en la zona, ofrecen un pasillo natural por el que la línea puede atravesar.

El objetivo de conservación del ZEC es mantener la superficie existente del hábitat y mejorar la estructura y funcionalidad ecológica. El paso que se ha utilizado permite lograr este objetivo, puesto que no es necesario abrir calle en este punto.

Durante el mantenimiento de la línea, si en algún momento el estrato arbóreo adquiere mayor envergadura, se priorizará la poda de algún ejemplar en el que se vean comprometidas las distancias de seguridad, sobre la tala de este. Si se llegara a este punto, será necesario obtener la preceptiva autorización de poda del servicio Territorial de Medio Ambiente y se ejecutarían en coordinación con el servicio de guardería forestal de la zona.

En principio, no es necesario realizar labores de poda ni tala sobre la vegetación que atraviesa el ZEC, por lo que no se estima afección directa sobre la vegetación y, por tanto, en el caso de la línea objeto de estudio se considera que el impacto sobre la vegetación de ribera del ZEC es NO SIGNIFICATIVO.

##### **Riesgos de accidentes de la avifauna por colisión.**

Los riesgos de accidente por colisión se producen con cualquier tipo de línea eléctrica, así como con otras infraestructuras como las de telecomunicaciones (teléfonos y teléfonos), siendo, por tanto, la tensión indiferente.

La mayoría de los accidentes por impacto ocurren en condiciones de escasa visibilidad: durante la noche, al alba y al atardecer o en días de niebla o de precipitaciones intensas, siendo así más probable su incidencia en determinadas estaciones del año o en áreas más propensas a condiciones meteorológicas adversas.

En cuanto a las especies afectadas, su número es superior al de especies susceptibles de electrocución.

Cualquier ave puede ver obstaculizado su vuelo por un fino cable suspendido en el aire, desde passeriformes, migrantes, nocturnas hasta las grandes avutardas. No obstante, las aves que vuelan en bandos suelen ser las más afectadas por las colisiones, y, por el contrario, según estudios realizados, especies como rapaces y córvidos son escasamente susceptibles de sufrir colisión.

En líneas generales puede decirse que el índice de siniestralidad es mayor en aquellas especies de vuelo más rápido (palomas, siones, codornices...), en especies gregarias (palomas, grullas, avutardas, siones, estorninos, avefrías...) y en voladoras nocturnas (lechuzas y varios passeriformes durante las migraciones, como currucas, bisbitas y mosquiteros).





La mayor parte de las aves ven los cables y los evitan desviando el vuelo, bien hacia abajo, bien hacia arriba. Sin embargo, hay un porcentaje de aves, solitarias y en bandos, que cruzan el tendido entre los cables conductores o entre éstos y los de tierra, siendo éstas las que presentan unas mayores probabilidades de colisión al no estar evolutivamente adaptadas a esquivar objetos horizontales - lineales y aéreos, ya que todos los elementos del paisaje están constituidos por estructuras verticales.

Sin embargo, las aves según las especies tienen una cierta capacidad de aprendizaje, tomando así consciencia del paisaje, ganando en experiencia de la realidad de su entorno vital. Esto les permite evitar los cables, aún en situaciones de escasa visibilidad, debido a las malas condiciones meteorológicas. Por lo tanto, se puede decir que las especies sedentarias conocen mejor su territorio que las invernantes, siendo estas últimas las especies más afectadas por colisión.

La mayor parte de las aves cruzan a primeras horas o últimas horas del día, coincidiendo con la máxima actividad en el ritmo circadiano de la mayoría de las especies animales. Estos vuelos forman parte de los desplazamientos diarios habituales entre dormideros y áreas de alimentación.

La LAT 45 kV Rianza – Prádena, no tiene cable de tierra, hecho que reduce considerablemente el riesgo de colisión, ya que este cable tiene menor visibilidad.

Con el objetivo de verificar la no afección a la avifauna, se realizará durante los dos primeros años el seguimiento y control ambiental de la Avifauna y que determinará la necesidad o no de ampliar las medidas preventivas y correctoras propuestas.

El riesgo de colisión en la zona ZEC teniendo en cuenta las características de la línea y el corto tramo de cruce de la zona Red Natura 2000 (65,5 m) hace que se estime que la afección será mínima y por tanto se considera el impacto como NO SIGNIFICATIVO.

Además, se instalarán salvapájaros entre el apoyo 1 – 50, con el objetivo de visibilizar la línea y minimizar el riesgo de colisión ya que la zona ZEC en estudio se encontraría entre los apoyos 44 – 45.

#### **Riesgos de accidentes de la avifauna por electrocución.**

Los riesgos de accidente por electrocución se producen principalmente en línea aéreas con tensión inferior a 45 kV. En líneas entre 45 y 66- kV el riesgo disminuye y en líneas de más de 66 kV la electrocución es casi imposible dada la distancia entre conductores y entre conductor y apoyo.

Esta línea cumplirá con las medidas de protección de acuerdo a lo establecido en el RD 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión. Para este proyecto en los apoyos de amarre, anclaje, ángulo y fin de línea, se instalarán aisladores de avifauna con más de un metro de aislamiento y elementos antiposada, además de aislarse las grapas (con preformados) y los puentes flojos (con forro aislante). En los apoyos de suspensión, la distancia entre la semicruceta inferior y el conductor superior es mayor de 1,5 metros.

Por todo lo expuesto se estima que el impacto es NO SIGNIFICATIVO.

#### **Alteración de las pautas de comportamiento de los animales de la zona por las labores de mantenimiento.**



Las labores de mantenimiento, como mantenimiento de las distancias de seguridad de la vegetación, revisión de la línea y a las incidencias o averías que se pudiesen producir durante la etapa de explotación, conllevará con carácter puntual a la existencia de presencia humana y tránsito de vehículo en el entorno de la línea.

Esta afluencia será limitada y puntual por lo que se considera que el impacto de dicha actividad es NO SIGNIFICATIVO.

#### 5.1.4. Impactos en fase de desmantelamiento

##### **Recuperación de la vegetación en accesos y calle.**

Antes del desmontaje de instalaciones y apoyos será necesario el acondicionamiento de camino, ya que los accesos realizados para la construcción de la instalación en muchos casos se han restaurado o se mantendrán simplemente las rodadas que será necesario acondicionar.

Finalizado el desmantelamiento se restaurará la vegetación de las zonas afectadas en lo que se refiere a la afección del ZEC, teniendo en cuenta que no se estima que las fases anteriores haya afección a la vegetación de ribera, no será necesario realizar ninguna medida salvo la de retirada de los conductores, con el cuidado necesario para no afectar a dicha vegetación. Debido a que no se estima que haya afección sobre la vegetación del ZEC, se considera el impacto como NO SIGNIFICATIVO.

##### **Alteración de la calidad del agua debido a la deposición de partículas y vertidos accidentales.**

Del mismo modo que el impacto analizado en la etapa de construcción, a causa de la distancia entre apoyos y el cauce del río Duratón la magnitud de las obras (destendido de los conductores en ese vano) y el carácter temporal de las mismas (1 día de duración), así como la posibilidad de adoptar medidas preventivas y correctoras que pueden anular o minimizar los efectos, se considera este impacto como NO SIGNIFICATIVO.

##### **Recuperación de las pautas de comportamiento de los animales de la zona de estudio.**

Una vez desmantelados los conductores del tramo cercano de la ZEC, desaparece el factor de riesgo de colisión y electrocución para la avifauna de la zona de estudio. La vida útil considerada de las líneas eléctricas se estima en más de 30 años, por lo que las especies que habitan en la zona de estudio, puede decirse que han adaptado sus hábitos y conductas de comportamiento a la existencia de esta durante la fase de explotación. Aun así el impacto se considera POSITIVO ya que desaparecerá el riesgo de colisión y de electrocución y de afección a la fauna por labores de mantenimiento.

Adicionalmente, las acciones que se realizan durante esta fase de desmantelamiento, como el transporte de materiales recuperados y la presencia de personal en la zona de obras, tienen una relevancia inferior a la de la fase de construcción por su menor intensidad, y de ser consideradas tendrían un carácter temporal. No obstante, se tomarán las mismas medidas preventivas y correctoras que durante la fase de construcción.

Teniendo en cuenta la magnitud de la obra asociada al desmantelamiento de la LAT en el entorno del ZEC (de 1 día de duración) y la aplicación de las medidas propuestas, se considera el impacto NO SIGNIFICATIVO.



## 6. Medidas preventivas, correctoras y compensatorias

El objeto de estas medidas es evitar, reducir o compensar en lo posible los efectos negativos, hasta alcanzar unos niveles que puedan considerarse compatibles con el mantenimiento de la calidad ambiental.

Las medidas preventivas son aquellas cuyo diseño y aplicación están dirigidos a evitar en la medida de lo posible daños ocasionados por el proyecto antes de las actuaciones que los ocasionan produzcan efectos negativos sobre el medio.

Son medidas correctoras las diseñadas para reparar, corregir o mitigar en la medida de lo posible aquellos efectos negativos producidos por el proyecto durante cualquiera de sus fases.

Se describen a continuación las medidas preventivas y correctoras propuestas para cada fase del proyecto.

*De acuerdo con lo dispuesto en la Directiva Hábitats y la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, cuando de la evaluación adecuada de un determinado plan, programa o proyecto se concluya que habrá una afección significativa a los valores de la Red Natura 2000 se aplicarán las medidas compensatorias necesarias. En este caso no se contemplan estas medidas compensatorias ya que no se producirán un daño significativo a Red Natura 2000 ZEC “Riberas del Río Duratón”.*

### 6.1. Fase de construcción.

#### 6.1.1. Medidas preventivas

| ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN POR DESPEJE Y DESBROCE Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AFECCIÓN A LOS HÁBITATS FAUNÍSTICOS AL ELIMINAR LA VEGETACIÓN NATURAL     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Medida contemplada                                                        | Planificación y balizamiento de las superficies de actuación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Objetivo                                                                  | Minimizar la afección tanto a la superficie del suelo como a la vegetación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Descripción de la medida                                                  | <p>Se realizará la planificación de accesos y superficies de ocupación por maquinaria y personal de obra. Para ello se seguirán los criterios siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Planificación y delimitación de las áreas de actuación.</li><li>- Máximo aprovechamiento de los caminos existentes.</li><li>- Definición progresiva de nuevos tramos de caminos y/o ensanchamiento y mejora según las necesidades y en base al plan de obra.</li><li>- Adaptación de las nuevas pistas al terreno, evitando laderas de fuerte pendiente y cercanías de arroyos.</li><li>- Adaptación de accesos, apoyos y campas en obra si con ello puede evitarse la tala de algún ejemplar arbóreo en coordinación con el Servicio Territorial de Medio Ambiente.</li><li>- Balizamiento de las zonas de obras.</li><li>- Se equilibrará al máximo el volumen de desmonte con el de terraplén, especialmente en la construcción de nuevos accesos.</li><li>- Los sobrantes de tierra serán trasladados a vertedero de inertes</li></ul> |
| Precauciones y/o necesidades de mantenimiento                             | Los vehículos circularán por zonas señaladas y balizadas. Se comprobará por la persona designada que esto se cumple.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |





| AFECCIÓN A LOS HÁBITATS FAUNÍSTICOS AL ELIMINAR LA VEGETACIÓN NATURAL     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ALTERACIÓN DE PAUTAS DE COMPORTAMIENTO DE ANIMALES DE LA ZONA POR LA OBRA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Medida contemplada                                                        | Comprobación de que no existe nidos de especies protegidas dentro del ZEC objeto de estudio atravesado por la línea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Objetivo                                                                  | Evitar afección a especies protegidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Descripción de la medida                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- En la fase de diseño se ha buscado un punto de cruce del ZEC en el que se pueda garantizar la no afección a la vegetación por la construcción y explotación de la línea.</li> <li>- En caso de tener que talar algún pie arbóreo, poco probable, se revisará por el técnico competente que no existen nidos de especies protegidas y/o catalogadas como especies amenazadas y en tal caso se pedirán los permisos oportunos.</li> </ul> |
| Precauciones y/ o necesidades de mantenimiento                            | Se realizará en el replanteo esta observación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 6.1.2. Medidas correctoras

| ALTERACIÓN DE PAUTAS DE COMPORTAMIENTO DE ANIMALES DE LA ZONA POR LA OBRA |                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medida contemplada                                                        | No se permitirá la circulación con medios motorizados fuera de carreteras y pistas y accesos temporales de obra.                                                                                   |
| Objetivo                                                                  | Evitar aumentar las zonas afectadas por las obras, con la consiguiente molestia para la fauna del entorno                                                                                          |
| Descripción de la medida                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los vehículos de la obra circularán exclusivamente por los viales destinados al efecto, evitando la compactación del suelo fuera de los mismos</li> </ul> |
| Precauciones y/ o necesidades de mantenimiento                            | Si se considera necesario se señalizarán convenientemente todos aquellos caminos que se utilizarán para los vehículos de obra.                                                                     |

| ALTERACIÓN DE PAUTAS DE COMPORTAMIENTO DE ANIMALES DE LA ZONA POR LA OBRA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medida contemplada                                                        | Adecuación de la velocidad de los vehículos y mantenimiento de la maquinaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Objetivo                                                                  | Minimizar las molestias a la fauna por emisiones sonoras de las acciones de obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Descripción de la medida                                                  | <p>Los vehículos y maquinaria de obra adecuarán su velocidad de forma que las emisiones sonoras producidas sean reducidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Todo vehículo de tracción mecánica deberá tener en buenas condiciones de funcionamiento el motor, la transmisión, carrocería y demás elementos del mismo, capaces de producir ruidos y vibraciones y, especialmente, el dispositivo silenciador de los gases de escape.</li> </ul> |
| Precauciones y/ o necesidades de mantenimiento                            | Es necesario informar y concienciar al personal de obra de la necesidad de respetar los límites de velocidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



| ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN POR DESPEJE Y DESBROCE POR APERTURA DE NUEVOS TRAMOS DE ACCESO |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medida contemplada                                                                       | Retirada, acopio y conservación del horizonte vegetal del suelo para su posterior utilización en labores de restauración                                                                                                                                                           |
| Objetivo                                                                                 | Favorecer la rápida recuperación de la cubierta vegetal y evitar procesos erosivos                                                                                                                                                                                                 |
| Descripción de la medida                                                                 | - Antes de la realización de acciones sobre el terreno se retirará la capa edáfica superficial del suelo y se apilará en cordones que no superarán los 2,5 m de altura, de modo que sea posible su reutilización posterior.                                                        |
| Precauciones y/o necesidades de mantenimiento                                            | Los acopios quedarán fuera de la zona de tránsito de la maquinaria, evitando que permanezca más de 6 meses sin ser utilizada. En caso contrario deberá airearse.<br><br>No se mezclará con material inerte, en todo caso con los restos triturados de material vegetal desbrozado. |

| ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN POR DESPEJE Y DESBROCE POR APERTURA DE NUEVOS TRAMOS DE ACCESO |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medida contemplada                                                                       | Laboreo superficial                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Objetivo                                                                                 | Descompactación del terreno en la zona de obras                                                                                                                                                                                                                               |
| Descripción de la medida                                                                 | Se procederá al laboreo superficial del entorno de los apoyos y campas de actuación de forma que se favorezca la restauración ambiental de los terrenos compactados en la fase de obra.<br><br>- Se laborearán igualmente los accesos de nueva creación de carácter temporal. |
| Precauciones y/o necesidades de mantenimiento                                            | En zona de pendiente, el laboreo se realizará siguiendo las curvas de nivel para evitar la aparición de procesos erosivos a causa de la escorrentía superficial.                                                                                                              |

## 6.2. Fase de explotación.

### 6.2.1. Medidas correctoras

| AFECCIÓN A LA VEGETACIÓN NATURAL DEBIDO A LAS LABORES DE MANTENIMIENTO DE LA CALLE                     |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| ALTERACIÓN DE LAS PAUTAS DE COMPORTAMIENTO DE LOS ANIMALES DE LA ZONA POR LAS LABORES DE MANTENIMIENTO |                                              |
| Medida contemplada                                                                                     | Prioridad a la poda frente a la tala.        |
| Objetivo                                                                                               | Evitar la eliminación de vegetación arbórea. |



|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descripción de la medida</b>                       | <p>Durante las operaciones de mantenimiento se revisaran las distancias a la línea eléctrica respecto al arbolado existente bajo la calle de seguridad.</p> <p>Prevalecerá la poda frente a la tala.</p> <p>La poda se realizará preferentemente en los meses de noviembre a enero que coinciden con el reposo vegetativo y que coinciden también fuera del periodo de nidificación de las principales especies de la zona (septiembre- enero)</p> |
| <b>Precauciones y/ o necesidades de mantenimiento</b> | Se planificarán estas acciones de mantenimiento e información sobre la zona natural en la que se está trabajando.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| <b>RIESGOS DE ACCIDENTES POR COLISIÓN DEBIDO A LA PRESENCIA DE LA LÍNEA.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RIESGO DE ELECTROCUCIÓN.</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Medida contemplada</b>                                                    | Instalación de dispositivos “salvapájaros”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Objetivo</b>                                                              | Evitar afección de avifauna por colisión y electrocución con los tendidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Descripción de la medida</b>                                              | <p>Según las zonas de protección de la avifauna contra la colisión y electrocución de líneas eléctricas de alta tensión: El Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión. También atendiendo a la ORDEN FYM, el 13/02/2020 se publicó en el Boletín Oficial de Castilla y León, la Orden FYM/79/2020, de 14 de enero, por la que se delimitan las zonas de protección para avifauna en las que serán de aplicación las medidas para su salvaguarda contra la colisión y la electrocución de las Líneas Eléctricas de Alta Tensión; pasando a ser toda la Comunidad de Castilla y León zona de protección avifauna.</p> <p>Se priorizará la instalación de BALIZA REFLECT. FOTOLUMINISC. GIRATORIA como elementos salvapájaros. Si no fuera posible se utilizarán los dispositivos “TIRAS EN X DE NEOPRENO (35 cm × 5 cm).”</p> <p>También se procederá al aislamiento de los puentes de unión entre elementos en tensión, tal y como indica el Real Decreto, en los apoyos indicados por la administración.</p> |
| <b>Precauciones y/ o necesidades de mantenimiento</b>                        | <p>Se controlará la correcta instalación de los salvapájaros, en especial la separación entre unidades consecutivas.</p> <p>Se revisará su estado cada cinco años, teniendo en cuenta que la vida útil de estos dispositivos varía de 6 a 10 años.</p> <p>Comprobación periódica del estado de los dispositivos y reposición de los deteriorados.</p> <p>Su eficacia se pondrá de manifiesto en las campañas del programa de vigilancia ambiental.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |





### 6.3. Fase de desmantelamiento.

#### 6.3.1. Medidas correctoras

| RECUPERACIÓN DE HORIZONTES EDÁFICOS DE LOS ACCESOS DE NUEVA CREACIÓN Y LOS APOYOS DESMANTELADOS |                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RECUPERACIÓN DE USOS PRODUCTIVOS POR OCUPACIÓN DE TERRENOS Y CREACIÓN DE ACCESOS EN OBRA        |                                                                                                                                                                        |
| Medida contemplada                                                                              | Restauración de accesos y superficie ocupada por los apoyos mediante laboreo superficial y extendido de tierra vegetal.                                                |
| Objetivo                                                                                        | Favorecer la rápida recuperación de la cubierta vegetal y evitar procesos erosivos.                                                                                    |
| Descripción de la medida                                                                        | En la zona donde se han desinstalado los apoyos será necesario el picado de cimentación.<br><br>Se aplicará tierra vegetal donde se haya realizado laboreo superficial |
| Precauciones y/ o necesidades de mantenimiento                                                  | Se gestionarán los residuos obtenidos de la retirada de las cimentaciones de la manera adecuada por gestores autorizados con separación de los mismos.                 |

## 7. Programa de seguimiento y vigilancia

### Fase de construcción

Tanto en la fase de construcción como en su finalización, se debe comprobar que se están llevando a cabo todas las medidas preventivas y correctoras propuestas en este estudio.

#### *Fase de Vigilancia y Control de Ruido*

- Durante los trabajos se comprobará que los vehículos cumplen las condiciones suficientes para reducir las molestias por emisiones sonoras. Se procederá a la puesta a punto del motor, transmisión, carrocería y demás elementos capaces de producir ruidos y vibraciones, especialmente del dispositivo silenciador de los gases de escape.
- Adicionalmente se realizará periódicamente un recordatorio al personal de obra de la conveniencia de mantener velocidades moderadas.

#### *Plan de vigilancia y Control de Áreas de Actuación*

- Se mantendrá el correcto balizamiento y señalización de todas las zonas previstas de obras, así como de cualquier zona o camino auxiliar habilitado provisionalmente para la realización de las mismas.
- También se comprobará que se ha aprovechado al máximo la red de caminos existentes.
- Se realizará un seguimiento de las zonas aledañas a la obra, comprobando la no afección a la vegetación y suelo con acciones innecesarias y, en su caso, se impondrán las medidas restauradoras pertinentes.



### *Plan de vigilancia respecto a la fauna*

- Se comprobará que los vehículos circulen por los caminos destinados al efecto, evitando la circulación de los mismos por fuera de las zonas señaladas.
- Adicionalmente se comprobará que la señalización de limitación de velocidad es correcta, así como su cumplimiento por los vehículos.

### Fase de explotación

- Se verificará que durante la fase de explotación se llevan a cabo todas las medidas preventivas y correctoras propuestas en este estudio.

### *Plan de Restitución de los Servicios Afectados*

- Se comprobará que las campas de actuación han sido retiradas, así como también las zonas de acopio de materiales.
- Adicionalmente se verificará que han restituido los caminos y otros servicios que hubiesen sido afectados por las obras y se han reparado los daños derivados de la propia actividad.
- Se verificará también que no se han dejado terrenos ocupados por restos de las obras.

### *Plan de Vigilancia y Control de la Avifauna*

El objeto del Plan es comprobar la posible afección que la nueva línea podría generar sobre la avifauna local (se estima que, con el trazado propuesto y las medidas propuestas en el estudio, se reduce el riesgo de posible afección sobre dicha avifauna), así como determinar la necesidad de establecer nuevas medidas correctoras a la vista de los resultados obtenidos.

El seguimiento de la avifauna durante la fase de explotación se va a llevar a cabo usando una aplicación específica de Unión Fenosa Distribución: “CONTROL DE RIESGOS DE AVIFAUNA (C.R.A.)” durante los dos primeros años de servicio de la línea.

Esta herramienta es un programa informático desarrollado en el año 2004 por Unión Fenosa Distribución. El objetivo de la aplicación es determinar la mortalidad de aves que se produce en las instalaciones de líneas eléctricas de alta y media tensión de la compañía, diferenciando si la causa de la muerte es por colisión o por electrocución.

Posteriormente se calculan los Índices de Colisión (I.C.) y de Electrocución (I.E.), así como las frecuencias de colisión y de mortalidad de cada una de las instalaciones. Una vez que se han obtenido estos índices, mediante cálculos matemáticos se definen unos Umbrales de Riesgo para cada instalación. El objetivo es relacionar la frecuencia de vuelo de las aves en cada zona con la frecuencia de colisión.

Este sistema tiene en cuenta características concretas de cada instalación, primero considera el ecosistema donde se ubica: altitud, geología, vegetación de la calle, especies localizadas en la zona, etc., después las características de la línea: altura de los apoyos, longitud de los vanos, tipo de conductores, existencia o no de cable de tierra, etc.

Para realizar estos seguimientos, la metodología C.R.A. establece un procedimiento sistematizado de forma que los trabajos se lleven a cabo de igual manera independientemente de quién realice los muestreos o en qué zona se hagan.



Esta metodología se basa en la ejecución de:

**TRANSECTOS LINEALES:** Consisten en recorrer la línea observando si aparecen aves muertas o mutiladas en una banda de 25 metros a cada lado de la línea. El recorrido es de ida y vuelta, y se hace en zig-zag, desfasando el senoide, para no repetir el mismo camino a la ida y a la vuelta.

**FRECUENCIAS DE VUELO:** Por medio de las frecuencias de vuelo se busca mejorar el conocimiento de los patrones de vuelo de la avifauna más propensa a tener accidentes con el tendido. La metodología consiste básicamente en la observación, por parte de un técnico con experiencia en la identificación de avifauna, de todas las aves que atraviesan el vano en estudio en un periodo de tiempo determinado registrando datos como el número de individuos que pasan, la especie a la que pertenecen, altura y dirección de vuelo, así como cualquier otra característica que pudiera resultar de interés, tal como la altura de vuelo, proximidad a algún accidente topográfico, si las aves se posan, etc.

Por tanto, cada seguimiento de la avifauna necesita realizar un transecto lineal y una frecuencia de vuelo.

Las jornadas necesarias para realizar estos trabajos dependen de la longitud de la línea. En este caso como la longitud es de unos 30 kilómetros, serán necesarias dos visitas para realizar el transecto y una para la frecuencia del vuelo, es decir tres jornadas por cada seguimiento de avifauna.

Se propone por tanto la realización de un seguimiento cada estación del año durante los dos primeros años de funcionamiento de la línea. Cada año se realizarán cuatro seguimientos. Cada seguimiento requiere de tres visitas (dos para el transecto y una para la frecuencia de vuelo), estas visitas se repartirán a lo largo de todo el año, de modo que se cubran las cuatro estaciones anuales y si es posible se realice cada visita en un mes.

Por tanto, se hacen doce visitas anuales (cuatro seguimientos /año). Se propone seguir esta metodología durante los dos primeros años de funcionamiento, y en función de los resultados obtenidos determinar la frecuencia a realizar el seguimiento durante los siguientes años.

#### ÍNDICE DE COLISIÓN Y DE ELECTROCUCIÓN. METODOLOGÍA DE CÁLCULO:

Se aplicarán las mismas técnicas de censo para identificar la magnitud de la mortalidad de aves por electrocución y por colisión. Para ello se tendrá en cuenta una serie de precauciones señaladas por Ferrer et al. (1991), esto es, que únicamente deben considerarse electrocutadas las aves encontradas bajo un apoyo con evidencia de quemaduras (pico, garras y plumas primarias), mientras que los cadáveres encontrados entre los apoyos deben considerarse víctimas de colisión si no se confirman señales características de electrocución.

A partir de los datos obtenidos se realizará una estimación de la mortalidad por electrocución y colisión. Los datos se expresarán en “número de muertes por km de tendido eléctrico (por estación del año).”

Durante la toma de datos va a existir un error por defecto que hace que el número de individuos hallados muertos o accidentados sea una estimación de la cantidad total. Para el tratamiento estadístico de los datos, se considerarán las siguientes causas de error asociadas con este tipo de estudios (Bevanger, 1999 y Alonso, 1999 Aves y líneas eléctricas. Editorial Quercus):





**EFFECTO DEL OBSERVADOR Y PÉRDIDAS POR DETECCIÓN:** Cada observador presenta una subjetividad metódica.

**EFFECTO DEL SITIO Y DEL HÁBITAT:** Se considera la variable local más importante y puede cuantificarse a partir de la proporción del área de prospección que es imposible recorrer y revisar con eficacia.

#### DESAPARICIÓN DE CADÁVERES Y PÉRDIDAS POR CARROÑEROS

#### EFFECTO DEL OBJETO DEL ESTUDIO Y AVES LESIONADAS

Se consideran y aplican unos determinados factores de corrección en cada caso. Se debe especificar cuáles son estos factores y su motivación.

Para la estimación del error se tiene en cuenta el tamaño de la especie siniestrada; se considera que las especies medio–grandes son las de tamaño igual o mayor que el de un Ánade real. Las especies de mayor tamaño presentan una mayor detectabilidad mientras que las aves más pequeñas son afectadas por carroñeros en menor tiempo que las aves de mayor tamaño

El **ÍNDICE DE COLISIÓN**, que permite establecer comparaciones entre especies, en las distintas estaciones del año en que se desarrollará el estudio, se puede calcular por medio de las frecuencias de vuelo observadas y las estimaciones de colisión con el tendido.

El índice que se empleará basado en Meyer 1978, James y Haak 1970, Bealaurier 1981, APLIC 1994, se expresa del siguiente modo:

$$IC = (NC / NTC) \times 100$$

Siendo:

IC – Índice de colisión. Porcentaje de aves que colisionan, entre las que cruzan el tendido

NC – Número de colisiones por km y estación del año

NTC – Número de aves que cruzan la línea eléctrica por km y estación del año

#### INFORMES DE SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA:

Se realizará un Informe de seguimiento con periodicidad **SEMESTRAL** durante los **DOS PRIMEROS AÑOS** de funcionamiento, donde se incluyen los siguientes aspectos:

- Comportamiento de las aves debido a la existencia y funcionamiento de la línea
- Censo de las aves observadas durante las prospecciones, indicando los Datos Generales (observador, día, condiciones ambientales, localización y horario) y las Observaciones pertinentes (especie, número de ejemplares, posición con respecto a los conductores y al apoyo)
- Cuantificación de ejemplares muertos hallados en la banda de 25 m a cada lado de la línea y probable causa de la muerte: colisión o electrocución. Así como el cálculo de los Índices de Colisión y de Electroculión. Se identificarán posibles tramos y/o apoyos problemáticos en función de la existencia o no de colisiones o electrocuciones de aves. Se anotarán, de existir, las colisiones de murciélagos
- En caso de encontrar ejemplares muertos se tomará nota de la presencia de aves carroñeras, como córvidos o rapaces que podrían verse atraídas por la presencia de los cadáveres e incrementar de esta forma la mortandad observada.



- Determinación de los umbrales de riesgo en función de la especie que muestre interferencia con la línea, estableciéndose tantos umbrales como diferentes especies puedan verse afectadas.
- De cada especie hallada muerta se realizará una ficha con esta información:
  - o Especie y distinción entre adulto y juvenil cuando sea posible
  - o Fecha de la incidencia
  - o Localización respecto a la línea
  - o Causa probable de la muerte
  - o Fotografía
  - o Control de las posibles nidificaciones en los apoyos
  - o Conclusiones de las observaciones
- En función de las situaciones de riesgo que puedan detectarse se tomarán medidas protectoras y/o correctoras. Siendo éstas:
  - o Instalación de mayor número de dispositivos salvapájaros o cambio de su tipología
  - o Instalación de disuasores de posada
  - o Modificaciones técnicas de los distintos elementos que conforman el apoyo, como, por ejemplo, aumentar las distancias entre las diferentes partes en tensión, o el aislamiento de parte de los conductores.
- Fase de abandono
  - o Se verificará que durante la fase de abandono se están llevando a cabo todas las medidas preventivas y correctoras propuestas en este estudio.
  - o Plan de restauración de condiciones paisajísticas iniciales
  - o Se comprobará que se han retirado los elementos temporales utilizados en la fase de obra.
  - o Informes de seguimiento
  - o Los informes de seguimiento tienen por objeto constatar la eficacia de las medidas correctoras incluidas en este estudio, así como garantizar el programa de vigilancia.
- Durante la fase de obra:
  - o Propuesta de calendario de ejecución de la línea eléctrica.
  - o Informe final de obras, que refleje el desarrollo de los trabajos en obra, indicando las pertinentes incidencias e imprevistos.
- Durante la fase de explotación:
  - o Informe del Plan de Seguimiento y Vigilancia de avifauna semestral durante los dos primeros años de la explotación.
- Fase previa al abandono:
  - o Plan de desmontaje de la línea que incluya cronograma de actuación y acciones previstas.

## 8. Conclusiones

Según se indica en este estudio, se hace inevitable atravesar el espacio Red Natura 2000 ZEC “Riberas del Río Duratón (ES4160084)” para llegar desde la Subestación de Rianza hasta la de Prádena, ya que si no se afectaría al espacio natural protegido ENP Parque Natural “Sierra Norte de Guadarrama”.



Por todo lo expuesto se ha buscado un punto de cruce de dicha ZEC, donde la afección a la vegetación de ribera sea mínima, evitando en cualquier caso la ubicación de apoyos dentro de los límites del espacio Red Natura. Ese punto de cruce se localizó entre Duruelo y Aldehuela.

Según el Reglamento ITC-LAT-07 hemos de superar la distancia entre cables y arbolado, de  $D_{add} + D_{el} = 1,5 + 0,6 = 2,1$  metros, y esto se cumple en toda la línea.

- Según el plano de planta de perfiles del vano entre los apoyos 44 y 45 donde se encuentra el ZEC Riberas del Río Duratón, no debería de tener afección al arbolado en esa zona mediante el vano de regulación el cual tendría una longitud total de 347,4 metros. Además, la línea cruza el río Duratón y atraviesa la zona ZEC en un tramo de 65,5 m.
- En este punto de cruce del espacio Red Natura 2000, no implicará ningún tipo de afección a la vegetación debido al despeje y desbroce de campos ni aperturas de accesos, ya que como se ha comentado anteriormente los apoyos se localizan a una distancia considerable con respecto del ZEC, y los trazados de los accesos no cruzan este espacio.
- En la fase de tendido de conductores podría haber un riesgo de afección a la vegetación, pero en ningún caso es necesario eliminar vegetación para realizar esta labor en este punto de cruce del ZEC. La afección a la vegetación puede existir, pero hay que tener en cuenta que las labores que se van a realizar para el tendido de conductores no tienen por qué llegar a afectarla, y menos si se toman las medidas oportunas. El personal de obra y la maquinaria no están cerca del río en la fase de tendido de los conductores, sino que están cerca de los apoyos, controlando el proceso. Se balizará la zona de vegetación de ribera del ZEC, para minimizar la afección a la misma.
- En la zona de afección del ZEC no se va a eliminar vegetación ni realizar movimientos de tierra, ya que las labores en la zona ZEC se restringirán al tendido de los conductores que no implica ninguna de estas dos acciones.
- Se ha localizado a la hora de trazar la línea un punto de cruce en el que se estima no es necesario abrir calle, ya que los árboles que hay en la zona, ofrecen un pasillo natural por el que la línea puede atravesar.
- El riesgo de colisión en la zona ZEC teniendo en cuenta las características de la línea y el corto tramo de cruce de la zona Red Natura 2000 (65,5 m) y sin haberse detectado avifauna sensible en este tramo, hace que se estime que la afección será mínima







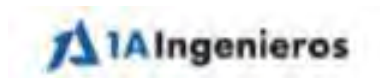
*Fotografías del cruce del ZEC Riberas del Río Duratón con la alternativa C. febrero 2022 (izquierda) mayo 2022 (derecha).*

Según el análisis realizado se concluye que la actuación tiene una afección NO SIGNIFICATIVA sobre el espacio Red Natura 2000 “Riberas del Río Duratón”, por lo que el proyecto es **COMPATIBLE**.

Adicionalmente, se indican una serie de medidas preventivas y correctoras descritas en los puntos anteriores en el presente estudio. También se incluye la descripción del Plan de Seguimiento de la avifauna durante los dos primeros años de explotación de la línea eléctrica.



# ANEXO 3: ESTUDIO DE ACCESOS



Edición 1.0

Exp: UD958121059006

1



COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO Identificador: 000MRZRH102U4

Nº Registro: 20249002107093 Fecha Registro: 09/10/2024 12:34:49 Fecha Firma: 09/10/2024 12:31:45 Fecha copia: 10/10/2024 10:14:45

Firmado: CRISTINA MARTINEZ ESTEBARANZ (UFD DISTRIBUCION ELECTRICIDAD, S.A.)

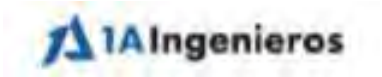
Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?idDOE=000MRZRH102U4> para visualizar el documento

Índice anexo 3. Estudio de accesos

1. Introducción..... 3

2. Metodología del Estudio de Accesos ..... 3

3. Accesos a cada apoyo ..... 4





## 1. Introducción

El presente documento tiene por objetivo el análisis y elección de aquellos accesos que resulten más adecuados y de menor afección para alcanzar los 100 apoyos que conforman el proyecto de la LAT de 45 kV Rianza-Prádena.

Este estudio es de carácter previo, completándose al realizar el replanteo de los apoyos una vez que se vaya a llevar a cabo la obra.

La obra consistirá en la instalación de 100 apoyos de nueva construcción y dispondrá de una longitud de 29,55 Km aéreos. Los 17 primeros apoyos se encuentran en el término municipal de común de Rianza- Sepúlveda, los apoyo 18 a 20 en Cerezo de Arriba, del 21 al 29 en Castillejo de Mesleón, del 30 al 37 en Cerezo de Arriba, del 38 al 45 Sotillo, del 46 al 54 Duruelo, del 55 al 64 Sepúlveda, del 65 al 72 Santa Marta del cerro, del 73 al 90 Prádena, del 91 al 95 Orejana y del 96 al 100 Prádena.

## 2. Metodología del Estudio de Accesos

- La elaboración del presente estudio de accesos ha constado de las siguientes fases:
  - Trabajo de gabinete, en el que se estudiaron los posibles accesos para cada uno de los apoyos, analizándose como criterios para su definición, los siguientes:
    - Se utilizarán los caminos existentes, siendo preferente el acondicionamiento de un camino existente a la apertura de uno nuevo.
    - Los caminos existentes que no cumplan los requisitos técnicos para el acceso de la maquinaria se considerarán como caminos existentes a acondicionar. Se consideran accesos existentes los caminos registrados en el catastro.
  - Las rodadas necesarias para el acceso a los apoyos se dividirán entre:
    - Rodadas nuevas, que son aquellas que discurrirán por campo de cultivo y en las que no será necesaria la apertura de un nuevo vial.
    - Rodadas existentes, que serán aquellas rodadas que ya están presentes en el terreno, sin tener la categoría de camino existente.
  - Se tendrán en cuenta la Vías Pecuarias presentes en el área de estudio, las cuales serán utilizadas como alternativa a la construcción de nuevos viales.
  - Los nuevos accesos proyectados se trazarán de la siguiente manera: siguiendo las curvas de nivel, evitando pendientes superiores al 30-35 %, evitando el cruce de cauces de agua que deban ser desviados o que obstaculicen el paso de maquinaria.
  - Se evitará el paso a través de las siguientes zonas, por orden de mayor a menor importancia: 1. de monte alto y/o vegetación natural de arbolado, 2. monte bajo y arbustivo y 3. cultivos herbáceos y/o pastizal.
- Trabajo de campo: Pendiente de hacer.



### 3. Accesos a cada apoyo

El estudio de los accesos se ha realizado por cada apoyo, estudiando los caminos existentes necesarios para acceder, así como la necesidad de apertura de nuevos accesos, con longitudes y afecciones asociadas.

En cada uno de los accesos analizado se dará una aproximación de la longitud en metros que hay que acondicionar o no, si es un acceso existente, o si por el contrario hay que abrir nuevas rodadas o un vial totalmente nuevo.

La descripción de los accesos para los 100 apoyos que compondrán la totalidad de la línea eléctrica se muestra a continuación:

|                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Apoyo nº 1                                                                                                              |
| Localización: Las coordenadas: UTM ETRS 89 Huso 30 son: X=458.558,14 Y=4.569.305,70                                     |
| Descripción del acceso:<br>Se localiza dentro del recinto de la subestación, por lo que no será necesario abrir acceso. |
|                                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 2                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 458539,77 Y=4.569.168,26                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Descripción del acceso:<br>Se accede al apoyo mediante una rodada, la cual tiene su origen en la margen izquierda del vial existente de acceso a la subestación, a aproximadamente 185 metros de su origen y en la margen derecha de la carretera N-110 a la altura del p.k.118+500. |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 185 m<br><input type="checkbox"/> Rodada nuevas: 37 m                                                                                                                                               | Pendiente media: 3% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 55.5 m2<br><input type="checkbox"/> Vial existente: No habrá afección temporal, ya que no es necesario acondicionar dicho vial.                                                                         |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br>Monte bajo / Pastizal                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Modo de ejecución:<br>El camino existente se encuentra en buen estado, por lo que no será necesario realizar ningún tipo de acondicionamiento. No es necesario ningún tipo de adecuación del terreno. Se accederá al apoyo por rodadas creadas por el paso de vehículos.             |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|                                                                                                                                                                                                  |                     |





|                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 3                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 458.291,24 Y=4.568.908,60                                                                                                                                                                           |                     |
| Descripción del acceso:<br>El acceso a este apoyo se realiza mediante rodadas existente, con origen en la margen derecha de la carretera, que conduce al camping y estación de ferrocarril de Riaza, a unos 65 metros de la rotonda de conexión con la N-110. |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nueva: 105                                                                                                                                                                                                      | Pendiente media: 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nueva (ancho 1,5 m): 157.5 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 157.5 m2                                                                                                                |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br>No se afecta a vegetación leñosa o arbustiva: Pastizal con arbolado disperso.                                                                                                                                                |                     |
| Modo de ejecución:<br>No es necesario ningún tipo de adecuación del terreno. Se accederá al apoyo por rodadas creadas por el paso de vehículos.<br>Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                            |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|                                                                                                                                                                           |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Apoyo nº 4                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 458.078,79 Y=4.568.686,642                                                                                                                                                                               |                       |
| Descripción del acceso:<br>Se accede al apoyo a partir de la margen derecha de la carretera, que conduce a la estación de ferrocarril de Rianza, a unos 248 metros del acceso al apoyo 3. El acceso tiene lugar mediante un tramo de 192 metros de rodadas nuevas. |                       |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 152 m.<br><input type="checkbox"/> Rodadas existentes :40 m.                                                                                                                                                 | Pendiente media: < 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 228 m2.<br><input type="checkbox"/> Rodadas existentes (ancho 1,5 m): 60 m2.<br><input type="checkbox"/> Total: 288 m2                                                  |                       |
| Afección sobre la vegetación:<br>No se afecta a vegetación leñosa o arbustiva: pastizal.                                                                                                                                                                           |                       |
| Modo de ejecución:<br>Para acceder al apoyo desde la carretera se hará por medio de rodadas creadas por el paso de vehículos (tramo inicial 40m). Se continuará por rodadas nuevas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                |                       |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
| <div></div>                                                                                 |                       |



|                                                                                                                                                                                    |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 5                                                                                                                                                                         |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 457.867,86 Y=4.568.466,26                                                                                                |                     |
| Descripción del acceso:<br>El acceso se lleva a cabo a partir del apoyo 4, bajo la calle de la línea, mediante rodadas nuevas de 302 m de longitud.                                |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 302 m.                                                                                                                       | Pendiente media: 0% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 453 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 453 m2                                        |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br>No se afecta a vegetación leñosa o arbustiva: pastizal.                                                                                           |                     |
| Modo de ejecución:<br>Se accederá al apoyo bajo calle, mediante rodadas nuevas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                    |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                     |                     |
| <div></div> |                     |





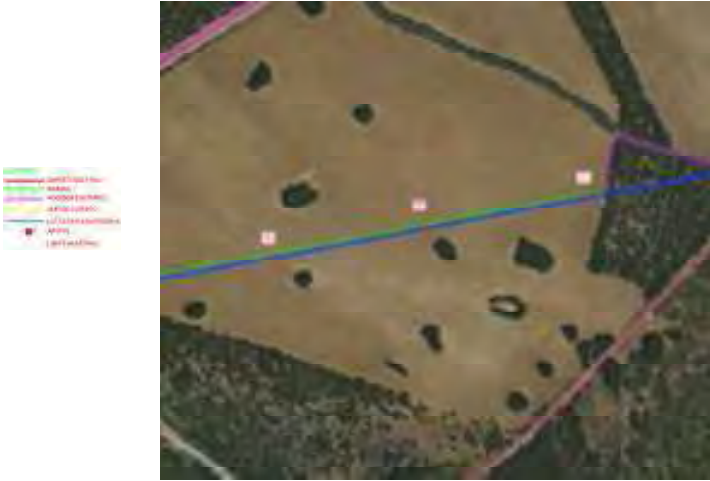


|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 457.375,27 Y=4.568.190,61                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| Descripción del acceso:<br>Para acceder al apoyo 7 se parte del mismo punto que para el acceso del apoyo 6.<br>El acceso tendrá lugar mediante un vial existente a acondicionar de 374 metros de longitud y mediante rodadas existentes bajo calle de 35 metros.                                                                            |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (necesita acondicionar): 374 m<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 35 m                                                                                                                                                                                                        | Pendiente media: 3% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 561<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 52.5 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 613,50 m2                                                                                                                               |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br>El vial existente discurre a través de un bosque de rebollos (Quercus pyrenaica) en el que será necesario realizar algunas talas y/o podas puntuales para permitir el paso de la maquinaria.<br>Las rodadas nuevas no supondrán afección a la vegetación leñosa o arbustiva, ya que son tierra de laboreo. |                     |
| Modo de ejecución:<br>Para acceder al apoyo se deberá acondicionar un vial existente, mediante algunas podas de algunos rebollos existentes a los márgenes de dicho camino.<br>En caso de ser necesario, se regularizará su firme. Desde el camino existente, el acceso se realizará por rodadas nuevas.                                    |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |



|                                                                                                                                                    |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 8                                                                                                                                         |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 457.105,10 Y=4.568.139,04                                                                |                     |
| Descripción del acceso:<br>Se accede bajo calle desde el apoyo 7 por rodadas nuevas.                                                               |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 275 m                                                                                        | Pendiente media: 2% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 412,5 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 412,5 m2    |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br>Las rodadas nuevas no supondrán afección a la vegetación leñosa o arbustiva, ya que son tierra de laboreo         |                     |
| Modo de ejecución:<br>Desde el apoyo 7, se accederá por rodadas creadas para el paso de vehículos. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas. |                     |
|                                                                |                     |



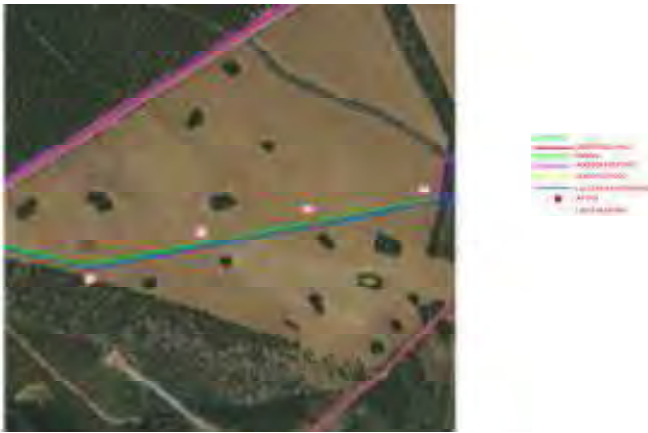
|                                                                                                                                                    |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 9                                                                                                                                         |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 456.839,90 Y=4.568.088,42                                                                |                     |
| Descripción del acceso:<br>Se accede bajo calle desde el apoyo 8 por rodadas nuevas.                                                               |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 274 m                                                                                        | Pendiente media: 2% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 411 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 411 m2        |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br>No se afecta a vegetación leñosa o arbustiva: pastizal.                                                           |                     |
| Modo de ejecución:<br>Desde el apoyo 8, se accederá por rodadas creadas para el paso de vehículos. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas. |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                     |                     |
|                                                                |                     |



|                                                                                                                                                                                               |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 10                                                                                                                                                                                   |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 456563,74 Y=4568035,69                                                                                                              |                     |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accede bajo calle desde el apoyo 9 por rodadas nuevas.                                                                                                      |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 274 m                                                                                                                                   | Pendiente media: 2% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 411 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 411 m2                                           |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>No se afecta a vegetación leñosa o arbustiva: pastizal.                                                                                                  |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>Desde el apoyo 9, se accederá por rodadas creadas para el paso de vehículos. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                        |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                |                     |
| <div></div> <div></div> |                     |





|                                                                                                                                                     |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 11                                                                                                                                         |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 456.283,41 Y=4.568.102,41                                                                 |                     |
| Descripción del acceso:<br>Se accede bajo calle desde el apoyo 10 mediante rodadas nuevas.                                                          |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 283 m                                                                                         | Pendiente media: 2% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas existente (ancho 1,5 m): 424,5 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 272, 3 m2 |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br>No se afecta a vegetación leñosa o arbustiva: pastizal.                                                            |                     |
| Modo de ejecución:<br>Desde el apoyo 10, se accederá por rodadas creadas para el paso de vehículos. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas. |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                      |                     |
|                                                                 |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Apoyo nº 12                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 456.026,74 Y=4568163,49                                                                                                                                                                      |                       |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accede a partir de la margen derecha de un vial existente que parte de la bifurcación de la N-110 con la SG-911, a 1.313 metros de ese punto se crea un nuevo acceso de 90 metros longitud para acceder al apoyo 12. |                       |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 90 m                                                                                                                                                                                                 | Pendiente media: 1,5% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 3,5 m): 315 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 315 m2                                                                                                        |                       |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>Se afecta mezcla de coníferas y frondosas autóctonas.                                                                                                                                                             |                       |
| Modo de ejecución:<br><br>Desde el vial existente se accede mediante un nuevo vial de 90 m. Tala de alguna conífera o frondosa.                                                                                                                        |                       |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
|                                                                                                                                                                    |                       |



|                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 13                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X=455.758,22 Y=4.568.227,39                                                                                                                                      |                     |
| Descripción del acceso:<br>Se accede por el mismo vial existente donde iniciamos el acceso al apoyo 13, desde ese punto a 385 metros se construye nuevo vial de acceso a este apoyo, de 49 metros de longitud.          |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 49 m                                                                                                                                                                  | Pendiente media: 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 3,5 m): 171,5 m2<br><input type="checkbox"/> Vial existente: No habrá afección temporal, ya que no es necesario acondicionar dicho vial. |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br>Se afecta mezcla de coníferas y frondosas autóctonas.                                                                                                                                  |                     |
| Modo de ejecución:<br>El acceso al apoyo desde el vial existente, se abrirá un nuevo vial de 49 m mediante tala de pinos.                                                                                               |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <div></div>                                                                                                                         |                     |



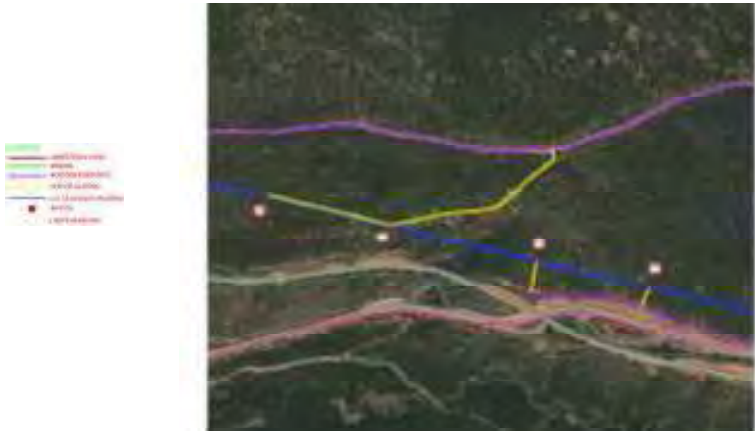
|                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 14                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 455.489,58 Y=4.568.291,33                                                                                                                                     |                     |
| Descripción del acceso:<br>Se accede por el mismo vial existente que iniciamos el acceso al apoyo 13 desde ese punto a 261 metros se construye nuevo vial de acceso a este apoyo, de 71 metros de longitud.             |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 71 m                                                                                                                                                                  | Pendiente media: 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 3,5 m): 248,5 m2<br><input type="checkbox"/> Vial existente: No habrá afección temporal, ya que no es necesario acondicionar dicho vial. |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br>Para la construcción del vial nuevo se afecta mezcla de coníferas y frondosas. El vial existente no supondrá afección a la vegetación.                                                 |                     |
| Modo de ejecución:<br>El acceso al apoyo desde el vial existente, se abrirá un nuevo vial de 71 m mediante tala de pinos, explanación y aporte de capa de zahorra (en caso de ser necesario).                           |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <div></div>                                                                                                                         |                     |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X=455151,69 Y=4568371,74                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accede por un vial existente que tiene su inicio en la carretera SG-911 a la altura del p.k. 7+900. A 1.426 m metros del origen de este vial se construye un vial nuevo a la izquierda durante 72 metros para acceder al apoyo.                                                                                                      |                     |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 448 m<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 1426 m                                                                                                                                                                                                                          | Pendiente media: 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 3,5 m): 1.568 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total 1.568 m2                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>Para el vial nuevo se afecta pinar de población de Mezcla de coníferas y frondosas autóctonas. El vial existente no supondrá afección a la vegetación.                                                                                                                                                                            |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>El acceso al apoyo desde la carretera SG-911, se realizará mediante un vial existente, sin ser necesario ningún tipo de adecuación del terreno.<br><br>Posteriormente, y para llegar al apoyo desde el camino existente, se abrirá un nuevo vial de 448 m mediante tala, explanación y aporte de capa de zahorra (en caso de ser necesario). |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |



|                                                                                                                                                                                                             |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 16                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X=454.862,43 Y= 4568440,58                                                                                                                           |                     |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accede utilizando el acceso nuevo desde el apoyo 15, se continua con la construcción del nuevo acceso durante 292 metros hasta llegar al apoyo nº 16.                     |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 292 m<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 448 m                                                                    | Pendiente media: 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 3,5 m): 1.022 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 1022 m2                                                          |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>Se afecta pinar de población de Mezcla de coníferas y frondosas autóctonas.                                                                                            |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>El acceso al apoyo desde el vial que se ha construido para acceder al apoyo nº 15 realizara se mediante tala, explanación y aporte de capa de zahorra (en caso de ser necesario). |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                              |                     |
|                                                                                                                         |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 454557,95 Y= 4568513,04                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Se accede por un vial existente desde la carretera SG-911 a la altura del p.k. 7+900. A 2.401 m metros del origen de este vial se construye un vial nuevo a la izquierda durante 72 m.                                                                                                                                                                                                         |                     |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 72 m<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 2.401 m                                                                                                                                                                                                                                                  | Pendiente media: 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 3,5 m): 252 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 252 m2                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>Se afecta pinar de población de Mezcla de coníferas y frondosas autóctonas.                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>El acceso al apoyo desde la carretera SG-911, se realizará mediante un vial existente, que tendrá una parte común con el vial existente de acceso al apoyo 15 y 16 sin ser necesario ningún tipo de adecuación del terreno. Posteriormente, y para llegar al apoyo desde el camino existente, se abrirá un nuevo vial de 72 m. mediante tala de pinos y explanación. |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Apoyo nº 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 454.269,93 Y=4.568.581,58                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |
| Descripción del acceso:<br>A este apoyo se accede a través de un vial existente de la carretera SG-911, vial que bordea por el este la Urbanización Soto Pinilla. A 1.652 m de su inicio se toma el otro camino existente a la izquierda durante 255 m más. A continuación, se construirá un nuevo vial, con una longitud de 18 metros, para acceder directamente al apoyo 18. |                                           |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 18 m<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 1.907 m                                                                                                                                                                                                                                          | Pendiente media: prácticamente llano (0%) |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 3,5 m): 63 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 63 m2                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |
| Afección sobre la vegetación:<br>Se afecta pinar de población de Mezcla de coníferas y frondosas autóctonas.                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |
| Modo de ejecución:<br>El acceso al apoyo desde la carretera SG-911 se realizará mediante un vial existente, sin ser necesario ningún tipo de adecuación del terreno. Posteriormente, y para llegar al apoyo desde el camino existente, se abrirá un nuevo vial de 18 m mediante tala de coníferas.                                                                             |                                           |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 454103,53 Y=4.568.530,72                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Descripción del acceso:<br>Para su acceso se hace uso de un vial existente en la de la carretera SG-911 el mismo que da acceso al apoyo 18, a 1.652 metros del origen de este vial existente se construye un nuevo vial de acceso que tendrá una longitud de 98 metros.                                                                                        |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 98 m<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar):1.652 m                                                                                                                                                                                                                           | Pendiente media: 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 3,5 m): 343 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 343 m2                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br>Melojares.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Modo de ejecución:<br>El acceso al apoyo desde la carretera SG-911, se realizará mediante un vial existente, que tendrá una parte común con el vial existente de acceso al apoyo 18, sin ser necesario ningún tipo de adecuación del terreno. Posteriormente, y para llegar al apoyo desde el camino existente, se abrirá un nuevo vial de 98 m mediante tala. |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 453.940,51 Y=4.568.480,90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
| <p>Descripción del acceso:</p> <p>Para acceder al apoyo 20 se hace uso de un vial existente en la de la carretera SG-911, el mismo que da acceso a los apoyos 18 y 19. A distancia de 84 metros del comienzo del nuevo acceso al apoyo 19, se continua con la construcción del nuevo acceso al apoyo 20, con una longitud de 56 metros. Este nuevo acceso a su vez continuara para dar acceso al apoyo 21.</p> |                      |
| <p>Longitud:</p> <p><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 56 m.</p> <p><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 1.737 m</p>                                                                                                                                                                                                                                                          | Pendiente media: 18% |
| <p>Superficie de afección temporal:</p> <p><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 3,5 m): 196 m2</p> <p><input type="checkbox"/> Total: 196 m2</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
| <p>Afección sobre la vegetación:</p> <p>Mezcla de coníferas y frondosas autóctonas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
| <p>Modo de ejecución:</p> <p>El acceso al apoyo desde la carretera SG-911, se realizará mediante un vial existente, que tendrá una parte común con el vial existente de acceso al apoyo 18 y 19, sin ser necesario ningún tipo de adecuación del terreno. Posteriormente, y para llegar al apoyo desde el camino existente, se abrirá un nuevo vial de 56 m mediante tala.</p>                                 |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 453.748,35 Y=4.568.422,17                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
| <p>Descripción del acceso:</p> <p>Al apoyo 21 se accede a través de un vial de nueva ejecución, que parte del apoyo 20 y sigue las curvas de nivel (en la medida de lo posible) para reducir su pendiente, de 259 metros de longitud.</p>                                                                                           |                      |
| <p>Longitud:</p> <p><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 259 m</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pendiente media: 20% |
| <p>Superficie de afección temporal:</p> <p><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 3,5 m): 906,5 m2</p> <p><input type="checkbox"/> Total: 906,5 m2</p>                                                                                                                                                                          |                      |
| <p>Afección sobre la vegetación:</p> <p>Mezcla de coníferas autóctonas y frondosas.</p>                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
| <p>Modo de ejecución:</p> <p>El acceso al apoyo desde la carretera SG-911, se realizará mediante un vial existente común al apoyo 20. Posteriormente, y partiendo del apoyo 20, se ejecutará un vial nuevo de 269 m mediante tala. Dicho vial, sigue en la medida de lo posible, las curvas de nivel para reducir su pendiente.</p> |                      |
| <p>Observaciones: El trazado del nuevo vial se realiza considerando las zonas de menos vegetación para evitar la tala y a su vez reducir su pendiente.</p>                                                                                                                                                                          |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 22                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 453.416,63 Y=4.568.320,79                                                                                                                                                                                                          |                      |
| Descripción del acceso:<br>Se accede por un camino existente, que parte de la margen derecha de la carretera SG-119 a unos 885 metros del origen de esta carretera en la N-110. A unos 213 m metros del origen del vial existente se accede al apoyo 22, mediante rodadas nuevas bajo calle. |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 213 m<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 78 m                                                                                                                                                      | Pendiente media: <1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 117 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 117 m2                                                                                                                                                  |                      |
| Afección sobre la vegetación:<br>No se afecta a vegetación leñosa o arbustiva: pastizal.                                                                                                                                                                                                     |                      |
| Modo de ejecución:<br>No es necesario ningún tipo de adecuación del terreno, se accederá al apoyo desde el vial existente por rodadas creadas por el paso de vehículos.<br>Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                   |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |
|                                                                                                                                                                                                          |                      |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 23                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 453.143,01 Y=4.568.237,16                                                                                                                                                                                                                    |                      |
| <p>Descripción del acceso:</p> <p>Se accede al apoyo 23 a partir de una rodada existente, que tiene su origen en la margen izquierda de la carretera SG-119 a unos 1306 metros de su origen en la carretera N-110. La rodada existente que da acceso al apoyo 23 tiene una longitud de 164 metros.</p> |                      |
| <p>Longitud:</p> <p><input type="checkbox"/> Rodadas existente: 164 m</p>                                                                                                                                                                                                                              | Pendiente media: 13% |
| <p>Superficie de afección temporal:</p> <p><input type="checkbox"/> Rodadas existente (ancho 1,5 m): 246 m2</p> <p><input type="checkbox"/> Total: 264 m2</p>                                                                                                                                          |                      |
| Afección sobre la vegetación: Monte bajo y cultivo herbáceo                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
| <p>Modo de ejecución:</p> <p>Para acceder desde el apoyo desde la carretera SG-119, se utilizará las rodadas que existen a su margen derecho.</p>                                                                                                                                                      |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
|                                                                                                                                                                                                                    |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 452.868,19 Y=4.568.153,174                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| Descripción del acceso:<br>Su acceso parte de un camino existente a acondicionar, que se origina en la margen izquierda de la carretera SG-119 a unos 123 metros desde el acceso al apoyo 23 y a unos 1429 metros desde el origen de esta carretera en la N-110, en las proximidades de una nave agrícola.<br>La primera parte del acceso se realiza siguiendo un camino existente a lo largo de 212 metros y a partir de ahí, mediante rodadas de nueva ejecución durante 73 metros, donde se alcanza la calle de la línea (el tramo coincidente del vial nuevo con la calle de la línea es 65 metros). |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 138 m<br><input type="checkbox"/> Vial existente (necesita acondicionar): 212 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Pendiente media: 11% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 3,5): 742 m2<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 207 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 949 m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |
| Afección sobre la vegetación:<br>Pastizal/ monte bajo con arbolado disperso. Se prevé una afección de poda, puede ser necesario realizar alguna poda de encina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
| Modo de ejecución:<br>Para acceder al apoyo se procederá a la adecuación del vial existente mediante explanación. A continuación, se procederá al desbroce y explanación del vial de nueva ejecución. Puede ser necesario realizar alguna poda de encina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |
| <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Apoyo nº 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 452.566,41 Y= 4.568.060,94                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| Descripción del acceso:<br>El acceso al apoyo 25 se inicia a través de un vial existente, que parte de la carretera SG-119 a unos 536 m del comienzo del acceso al apoyo 24 (a la altura del pueblo Soto de Sepúlveda). Partiendo de esta carretera, se recorrerá el vial existente durante 127 m hasta el cercado de un redil, finca con ganado bovino. A continuación, se bordea dicho redil, mediante rodadas nuevas que discurren por pastizal. La longitud de estas rodadas nuevas es de 289 m. A partir de ahí, se ejecutará un vial nuevo de 203 metros, siguiendo las zonas con menor densidad de vegetación hasta el apoyo 25. |                       |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 127 m<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 289 m<br><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 203 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pendiente media: 14 % |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 433,5 m2<br><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 3,5): 710,5 m<br><input type="checkbox"/> Total: 1.144 m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |
| Afección sobre la vegetación:<br>Bosque mixto de frondosas (rebollo y encina). Se construirá el vial nuevo siguiendo zonas con menor densidad de vegetación para minimizar la afección arbórea y arbustiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |
| Modo de ejecución:<br>El camino existente se encuentra en buen estado, por lo que no es necesario realizar ningún tipo de acondicionamiento. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas. Para el vial nuevo se procederá al desbroce/ tala del monte bajo y su posterior explanación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Apoyo nº 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 452.287,20 Y=4.567.975,60                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |
| Descripción del acceso:<br>Se accede a dicho apoyo a través de un vial existente a acondicionar (1.060 metros) por la carretera SG-119 a la entrada del núcleo urbano de Soto de Sepúlveda, se continua por una carretera durante 1.060 m. El último tramo del acceso al apoyo se hará a través de un acceso de nueva construcción bajo calle, de 10 metros de longitud. |                                                           |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 10 m<br><input type="checkbox"/> Vial existente (necesita acondicionar): 1.060 m                                                                                                                                                                                                                                       | Pendiente media: 8% con zonas de tramos superiores al 10% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 3,5 m): 35 m2<br><input type="checkbox"/> Vial existente a acondicionar (ancho 3,5 m): 3.710 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 3.745 m2                                                                                                                                               |                                                           |
| Afección sobre la vegetación:<br>Monte bajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |
| Modo de ejecución:<br>Para el vial existente a acondicionar se procederá únicamente al nivelado de su firme, en aquellos tramos en los que sea necesario.<br>Para la ejecución del vial nuevo, se llevará a cabo el desbroce y explanación del área donde este ubicado.                                                                                                  |                                                           |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Apoyo nº 27</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 451.851,17 Y=4.567.842,34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
| <p><b>Descripción del acceso:</b></p> <p>Se accede a partir de la carretera de enlace entre la autovía A-1 y la carretera SG-119, mediante un camino existente que tiene su inicio a la margen derecha de esta carretera SG-119. A 993 metros de esta se continua por un vial existente que discurre por la linde de la parcela, durante 474 metros. Posteriormente, se continuará mediante rodadas nueva por la linde de la parcela hasta el apoyo 27 durante 237 metros, de los cuales 40 m discurren bajo calle.</p> |                       |
| <p><b>Longitud:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Rodadas nueva: 235 m</p> <p><input type="checkbox"/> Vial existente a acondicionar: 474 m</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pendiente media: 5,5% |
| <p><b>Superficie de afección temporal:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vial existente a acondicionar (ancho 1,5 m): 711 m2</p> <p><input type="checkbox"/> Rodada nueva (ancho 1,5 m): 352,5 m2</p> <p><input type="checkbox"/> Total: 1.774,5 m2</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| <p><b>Afección sobre la vegetación:</b></p> <p>Parcela de labor en secano y/o barbecho</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| <p><b>Modo de ejecución:</b></p> <p>En el tramo de vial existente a acondicionar se realiza una nivelación y acondicionamiento de la capa de rodadura donde sea necesario</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
| <b>Observaciones:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |



|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 28                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 451.496,93 Y=4.567.734,07                                                                                                                                                                                      |                     |
| <p>Descripción del acceso:</p> <p>Se accede a partir de la carretera de enlace entre Soto de Sepúlveda y la autovía A-1, a 1214 metros de la A-1 se continua a la margen derecha mediante la construcción de rodadas nuevas que discurra por la linde de la parcela.</p> |                     |
| <p>Longitud:</p> <p><input type="checkbox"/> Rodadas existentes: 458 m</p>                                                                                                                                                                                               | Pendiente media: 5% |
| <p>Superficie de afección temporal:</p> <p><input type="checkbox"/> Rodadas nueva (ancho 1,5 m): 687 m2</p> <p><input type="checkbox"/> Total: 687 m2</p>                                                                                                                |                     |
| Afección sobre la vegetación: Cultivo herbáceo / barbecho                                                                                                                                                                                                                |                     |
| <p>Modo de ejecución:</p> <p>Se seguirán las rodadas existentes. Se evitará la afección a la vegetación en esa zona.</p>                                                                                                                                                 |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
|                                                                                                                                                                                       |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Apoyo nº 29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 451.139,85 Y=4.567.624,94                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |
| Descripción del acceso:<br>Se accede al apoyo a través de la carretera que enlaza Soto de Sepúlveda y la autovía A-1, a través de un vial existente, cuyo inicio se encuentra a 1.057 m de la autovía A-1 y a 157 metros del acceso del apoyo anterior, junto a una nave agrícola. Desde este punto se accede por un vial existentes de 345 metros El último tramo hasta el apoyo es a través de rodadas existente de 78 metros, por la linde de la parcela. |                       |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nueva: 78 m<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 345 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pendiente media: < 2% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nueva (ancho 1,5 m): 117 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 117 m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| Afección sobre la vegetación:<br>Cultivo herbáceo / barbecho. Zona de Melojares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| Modo de ejecución:<br>Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| Observaciones: Al acceder por el vial existente, a la derecha de este se encuentra una mancha de melojares, no se afectará a los mismos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso son: X= 450.854,08 Y= 4567.537,60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accede al apoyo 30 por medio de la carretera, que enlaza Soto de Sepúlveda y la autovía A-1, a través de rodadas nuevas en una parcela de labor en secano. El inicio de las rodadas se encuentra a unos 293 metros de la autovía A-1. Las rodadas irán por la linde de esta parcela y su longitud es de 341 metros en total, los últimos 46 m irán bajo calle. |                     |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 340 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pendiente media: 3% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 510 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 510 m2                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Afección sobre la vegetación: Cultivo herbáceo / barbecho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Apoyo nº 31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS89 Huso 30 son: X= 450.496,97 =4.567.428,46                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accede al apoyo a través de un vial existente procedente de la carretera que enlaza Soto de Sepúlveda con la autovía A-1. A 166 m de la A-1 comienza dicho vial con una longitud de 294. A partir de donde se construye una rodada de 181 metros de longitud hasta el apoyo 31. Está ira bajo calle. |                        |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 294 m<br><br><input type="checkbox"/> Rodada nueva: 181 m                                                                                                                                                                                         | Pendiente media: llano |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 271,5 m2                                                                                                                                                                                                                                |                        |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>Pastizal / monte bajo con arbolado disperso                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |
| Modo de ejecución:<br><br>Se realiza desbroce sobre la vegetación, para la nueva rodada llevando a cabo nivelación y compactación del mismo.                                                                                                                                                                                           |                        |
| Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |
| <div></div>                                                                                                                                                                                                                                        |                        |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son X=450.162,48 Y=4.567.326,23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| <p>Descripción del acceso:</p> <p>Se accede por un camino existente al margen izquierdo de la carretera que enlaza Sotillo y la autovía A-1, frente a la estación de servicio, junto al puente sobre el que cruza la carretera en dirección a Soto de Sepúlveda.</p> <p>A unos 269 metros del origen de este camino se accede al apoyo, siguiendo las rodadas nuevas paralelo a la calle de la línea y por la linde de la parcela con una longitud de 97 metros.</p> |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 97 m<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 269 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Pendiente media: 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Vial existente: No habrá afección temporal, ya que no es necesario acondicionar dicho vial.<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 145,5 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 145,5 m2                                                                                                                                                                                              |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br>No se afecta a vegetación leñosa o arbustiva: pastizal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Modo de ejecución:<br>Para el camino existente no es necesario ningún tipo de acondicionamiento ya que se encuentra en buen estado.<br>Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas                                                                                                                                                                                             |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |



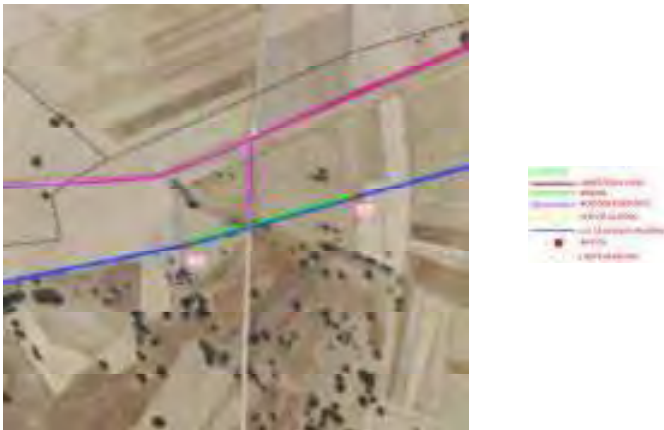
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 449.895,63 Y=4.567.244,67                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| <p>Descripción del acceso:</p> <p>Se realiza a través de un camino existente que comienza a la margen derecha de la carretera que enlaza Sotillo y la autovía A-1 y se localiza a unos 200 metros de esta, a partir de ese punto se accede al apoyo mediante rodadas nuevas con una longitud de 36 metros discurrirá bajo calle.</p> |                     |
| <p>Longitud:</p> <p><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 200 m</p> <p><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 36 m</p>                                                                                                                                                                               | Pendiente media: 1% |
| <p>Superficie de afección temporal:</p> <p><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 54 m2</p> <p><input type="checkbox"/> Total: 54 m2</p>                                                                                                                                                                             |                     |
| <p>Afección sobre la vegetación:</p> <p>No se afecta a vegetación leñosa o arbustiva: cultivos herbáceos</p>                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <p>Modo de ejecución:</p> <p>Para el camino existente no es necesario ningún tipo de acondicionamiento ya que se encuentra en buen estado. Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.</p>                                                    |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Apoyo nº 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 449.656,92 Y=4.567.171,72                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| Descripción del acceso:<br>Se realiza a través de un camino existente que comienza a la margen derecha de la carretera que enlaza Sotillo y la autovía A-1 y se localiza a unos 144 metros de esta. Este camino está 404 del camino existente del acceso al apoyo 33. A partir de ese punto se accede mediante nuevas rodadas bajo calle. |                       |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 173 m<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 144 m                                                                                                                                                                                                  | Pendiente media: 2,5% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Vial existente: No habrá afección temporal, ya que no es necesario acondicionar dicho vial.<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 258,5 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 258,5 m2                                                                   |                       |
| Afección sobre la vegetación:<br>No se afecta a vegetación leñosa o arbustiva: pastizal.                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |
| Modo de ejecución:<br>Para el camino existente no es necesario ningún tipo de acondicionamiento ya que se encuentra en buen estado.<br>Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                 |                       |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| <div></div>                                                                                                                                                                                                                                            |                       |





|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 35                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X=449.391,65 Y=4.567.090,64                                                                                                                                                                                     |                      |
| Descripción del acceso:<br>Se accede continuando por el vial existente que da acceso al apoyo 34 a unos 144 metros del ramal se continua con rodadas nuevas para acceder al apoyo 3. Irán bajo calle con una longitud de 100 metros.                                   |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 100 m<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 144 m                                                                                                                               | Pendiente media: <1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 150 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 150 m2                                                                                                                            |                      |
| Afección sobre la vegetación:<br>No se afecta a vegetación leñosa o arbustiva: cultivo.                                                                                                                                                                                |                      |
| Modo de ejecución:<br>Para el camino existente no es necesario ningún tipo de acondicionamiento ya que se encuentra en buen estado. Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas. |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
| <div></div>                                                                                                                                                                        |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso30 son: X= 449.078,93 Y= 4567022,41                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| Descripción del acceso:<br>Se realiza a través de rodadas nuevas, de 262 metros de longitud, que comienza a la margen derecha de la carretera que enlaza Sotillo y la autovía A-1. Estas rodadas estarían a 558 del camino existente del acceso al apoyo 35 accediendo al apoyo 36 por ellas.                                                                                                      |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 262 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pendiente media: 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 393 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 393 m2                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br>No se afecta: cultivos herbáceos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| Modo de ejecución:<br>Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <div><div><div>Legend</div><ul style="list-style-type: none"><li>Carretera (carretera)</li><li>Autovía (autovía)</li><li>Carretera (carretera)</li><li>Autovía (autovía)</li><li>Carretera (carretera)</li><li>Autovía (autovía)</li><li>Carretera (carretera)</li><li>Autovía (autovía)</li></ul></div></div> |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Apoyo nº 37                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 448.780,38 Y= 4.566.957,27                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
| Descripción del acceso:<br>Se realiza a través acceso existente de 54 metros de longitud, que comienza a la margen derecha de la carretera que enlaza Sotillo y la autovía A-1, a 2.232 m de Sotillo. Tras continuar 54 metros del vial existente se accede al apoyo 37 por nuevas rodadas de 331 metros de longitud, siendo 159 m bajo calle. |                       |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas): 331 m<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 54 m                                                                                                                                                                                                       | Pendiente media: 2,5% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 496,5 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 496,5 m2                                                                                                                                                                                                |                       |
| Afección sobre la vegetación: Cultivos herbáceos y pastizal                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| Modo de ejecución:<br>Para los tramos de vial existente no será necesario ningún tipo de acondicionamiento, ya que se encuentran en un estado adecuado para el tránsito de maquinaria. Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas                       |                       |
| Observaciones:<br>Un tramo del vial existente y el tramo de rodadas existentes discurren por la Cañada Real de Burgos.                                                                                                                                                                                                                         |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 38                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 448.423,29 Y=4.566.879,35                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Descripción del acceso:<br>Se accede siguiendo el mismo camino de acceso al apoyo 37, mediante el camino existente que continua durante 194 metros (en total se recorren 248 m), después con las rodadas existentes que conducen al apoyo 38 durante 82 metros.                                                           |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 82 m<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 248 m                                                                                                                                                                                   | Pendiente media: 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 123 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 123 m2                                                                                                                                                                               |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br>Cultivos herbáceos y pastizal                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| Modo de ejecución:<br>Para el tramo de vial existente no será necesario ningún tipo de acondicionamiento, ya que se encuentra en un estado adecuado para el tránsito de maquinaria.<br>Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas. |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                     |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 39                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 447.749,94 Y= 4.566.732,44                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Descripción del acceso:<br>Se realiza a través acceso existente de 315 metros de longitud, que comienza a la margen derecha de la carretera que enlaza Sotillo y la autovía A-1, a 2.232 m de Sotillo. A 271 metros de inicio del acceso al apoyo 38. Se continua por rodadas nuevas 82 metros hasta llegar a l apoyo 39. |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 82 m<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 315 m                                                                                                                                                                                   | Pendiente media: 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 123 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 123 m2                                                                                                                                                                               |                     |
| Afección sobre la vegetación: Cultivo herbáceo                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| Modo de ejecución:<br>Para el tramo de vial existente no será necesario ningún tipo de acondicionamiento, ya que se encuentra en un estado adecuado para el tránsito de maquinaria. Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.    |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 447.749,94 Y=4.566.732,44                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| Descripción del acceso:<br>Se accede por el mismo vial existente que el apoyo 39, continuando durante 354 metros a partir del inicio las rodadas nuevas construidas para acceder al apoyo 39. A partir de ese punto se llega al apoyo 40 mediante rodadas nuevas de 47 metros de longitud.           |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 669 m<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 47 m                                                                                                                                                              | Pendiente media: 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 70,5 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 70,5 m2                                                                                                                                                        |                     |
| Afección sobre la vegetación: No se afecta: cultivo herbáceo                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| Modo de ejecución:<br>En el tramo de vial existente a acondicionar será necesario llevar a cabo una regularización de su firme en aquellas zonas que se requiera. Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas. |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|                                                                                                                                                                                                                  |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 41                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 447423,10 Y= 4.566.661,12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Descripción del acceso:<br>Se accede a este apoyo continuando por el camino de acceso al apoyo 39 y 40, durante 219 metros hasta llegar a la intersección del camino de Mansilla de las Mulas. En este cruce se gira a la derecha para continuar por camino de Mansilla (camino existente a acondicionar) durante unos 137 metros. A partir de este punto se llegará al emplazamiento del apoyo mediante rodadas nuevas bajo calle de 114 metros. |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente 356 m, de los cuales son a acondicionar 137 m<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 117 m                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Pendiente media: 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Vial existente 219 m2. No habrá afección temporal de este tramo, ya que no es necesario<br><input type="checkbox"/> Vial existente a acondicionar (ancho 1,5 m): 205,5 m2<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 175,5 m2                                                                                                                                         |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br>No se afecta: cultivos herbáceos. A unos 180 metros desde el acceso al apoyo anterior se intercepta, en la margen izquierda del camino, una encina que probablemente deba ser podada para facilitar el                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Modo de ejecución:<br>En el vial existente a acondicionar se realizarán las acciones de nivelado y mejora de la capa de rodadura, donde sea necesario. Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                         |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Apoyo nº 42                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 447.047,43 Y= 4.566.579,16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |
| Descripción del acceso:<br>Para acceder a este apoyo se continúa por el camino de acceso a los apoyos 40 y 41. Una vez sobrepasada la bifurcación al acceso del apoyo 41 y tras recorrer 743 metros de camino existente a acondicionar, se gira a la derecha mediante un tramo de rodadas nuevas que enlazara el camino existente con las rodadas nuevas de acceso al apoyo 42 y al apoyo 43. El tramo de rodadas nuevas hasta alcanzar el apoyo 42 es de 512 m, de los cuales 308 son siguiendo las lindes las parcelas más 204 metros hasta alcanzar el apoyo 42. |                           |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (necesita acondicionar): 743 m<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 512 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Pendiente media: 7,5%-10% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 1.114,5m2<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 768 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 1878 m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
| Afección sobre la vegetación:<br>No se afecta a vegetación leñosa o arbustiva: pastizal. En las márgenes del tramo de vial existente por el que se accede a este apoyo existen encinas dispersas que se hará preciso evitar. El tramo de las rodadas transcurre próximo a una zona de encinas Quercus ilex. Para realizar las nuevas rodadas tratara de sortear las encinas existentes en la zona.                                                                                                                                                                  |                           |
| Modo de ejecución:<br>En el vial existente a acondicionar se realizarán las acciones de nivelado y mejora de la capa de rodadura, donde sea necesario. Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Apoyo nº 43                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 446.768,19 Y=4566.518,23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |
| Descripción del acceso:<br><br>Para acceder a este apoyo se continúa por el camino de acceso a los apoyos 40 y 41. Una vez sobrepasada la bifurcación al acceso del apoyo 41 y tras recorrer 743 metros de camino existente a acondicionar, se gira a la derecha mediante un tramo de rodadas nuevas que enlazara el camino existente con las rodadas nuevas de acceso al apoyo 42 y al apoyo 43. El tramo de rodadas nuevas que comparten los accesos 42 y 43 es de 308 metros partiendo a partir de ese punto hacia la izquierda primero y después a la derecha hasta alcanzar el apoyo 43 (longitud de este último tramo: 359 m). |                           |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 359 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pendiente media: 7,5%-10% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 538,5 m2.<br><br><input type="checkbox"/> Total: 538,5 m2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>No se afecta a vegetación leñosa o arbustiva: pastizal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |
| Modo de ejecución:<br><br>Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
| Observaciones: En el último tramo del acceso con rodadas nuevas, se ira en paralelo a una mancha de Encinas Quercus ilex. Las rodadas nuevas no afectaran a estas especies.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Apoyo nº 44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 446.409,33 Y= 4.566.439,93                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| Descripción del acceso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
| Partiendo del tramo vial nuevo de acceso a los apoyos 42 y 43, se sigue por este mismo vial (vial existente con necesidad de acondicionar) durante 640 m. momento en el que se gira a la derecha hacia la línea. A 642 metros se inicia una nueva rodada a la derecha para acceder al apoyo 44.                                                                          |                                                |
| Longitud:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pendiente media: 5% con tramos máximos del 10% |
| <input type="checkbox"/> Vial existente (necesita acondicionar): 1 282 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
| <input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 32 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
| Superficie de afección temporal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| <input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 1.923 m2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| <input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 48 m2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
| <input type="checkbox"/> Total: 1971 m2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
| Afección sobre la vegetación:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
| El vial existente intercepta una mancha de encinas Quercus ilex, monte con arbolado disperso, no son                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| Modo de ejecución:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
| En el vial existente a acondicionar se realizarán las acciones de nivelado y mejora de la capa de rodadura, donde sea necesario. Como se ha indicado anteriormente, no se descarta podar alguna encina para permitir el paso de maquinaria. El tramo de vial nuevo se procederá al desbroce de la vegetación herbácea, apertura de la caja y explanación - compactación. |                                                |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |



|                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 45                                                                                                                                                                                                                      |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS89 Huso 30 son: X= 446.069,93 Y= 4.566.365,87                                                                                                                                              |                      |
| Descripción del acceso                                                                                                                                                                                                           |                      |
| El acceso de apoyo 45 se encuentra en la carretera que une Duruelo con Aldehuela a 1.004 m de Duruelo. Se accede al apoyo desde rodadas nuevas que tienen su origen en la margen derecha de esta carretera, de 181 m bajo calle. |                      |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 181 m                                                                                                                                                                  | Pendiente media: 8 % |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 271,5 m2.                                                                                                                         |                      |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>No afecta a parcelas de labor.                                                                                                                                                              |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                     |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| <div></div>                                                                                                                                  |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Apoyo nº 46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 445.751,07 Y=4.566.296,30                                                                                                                                                                                                                                          |                        |
| Descripción del acceso<br><br>Se accede a este apoyo mediante rodadas nuevas bajo calle que tienen su origen a la altura del acceso del apoyo 45, a la margen izquierda de la carretera. Para salvar el desnivel existente entre la carretera y la parcela donde se ubicará el apoyo será necesario construir un vial nuevo. |                        |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 124 m<br><br><input type="checkbox"/> Vial nuevo (a acondicionar): 16 m                                                                                                                                                                                                | Pendiente media: < 2 % |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 186 m2.<br><br><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 3,5 m): 56 m2.<br><br><input type="checkbox"/> Total: 242 m2.                                                                                                       |                        |
| Afección sobre la vegetación: No se afecta: parcelas de labor.                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |
| Modo de ejecución:<br><br>Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas. El tramo de vial nuevo se ejecutará para salvar el desnivel entre la carretera y la parcela. Para ello se procederá al relleno del desnivel.                    |                        |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                        |



|                                                                                                                                    |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 47                                                                                                                        |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 445.488,62 Y= 4.566.239,04                                               |                     |
| Descripción del acceso                                                                                                             |                     |
| Se accede bajo calle desde al apoyo 46 mediante rodadas nuevas                                                                     |                     |
| Longitud:                                                                                                                          | Pendiente media: 2% |
| <input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 266 m                                                                                     |                     |
| Superficie de afección temporal:                                                                                                   |                     |
| <input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 399 m2                                                                      |                     |
| <input type="checkbox"/> Total: 399 m2                                                                                             |                     |
| Afección sobre la vegetación:                                                                                                      |                     |
| No se afecta: cultivos herbáceos                                                                                                   |                     |
| Modo de ejecución:                                                                                                                 |                     |
| Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas. |                     |
| Observaciones:                                                                                                                     |                     |
| <div></div>                                    |                     |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS Huso 30 son: X= 445.250,12Y= 4566187,00                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Descripción del acceso<br>Se accede desde Duruelo tomando la carretera calle de las Fresnera, a 791 metros desde su inicio se toma un camino existente a acondicionar durante 360 m que parte de su margen derecha y discurre paralela a un curso de agua llamado arroyo Vallartes, desde ese punto continuamos hasta el apoyo 18 por rodadas nuevas |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar): 360 m<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 18 m                                                                                                                                                                                                                        | Pendiente media: 3% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 27 m2<br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 540 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 567 m2                                                                                                                                          |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br>A la margen izquierda del camino existente a acondicionar hay una mancha de Choperas y plataneras se realizarán las labores de acondicionamiento sin afectar a estas especies<br>No se afecta: vegetación herbácea existente en la zona.                                                                            |                     |
| Modo de ejecución:<br>Para el vial existente a acondicionar se realizará nivelado y mejora del firme en los tramos en que sea necesario tratando de no afectar a las choperas y plataneras. Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                       |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 49                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 444.977,71 Y=4.566.127,56                                                                                                                                                                                      |                      |
| Descripción del acceso<br><br>Se accede mediante rodadas nuevas, que tienen su origen en la margen derecha de la carretera, calle de la Fresneda, camino que parte de Duruelo, a 254 metros desde el acceso del apoyo 48 mediante rodadas nuevas se alcanza el apoyo 49. |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 118 m                                                                                                                                                                                                              | Pendiente media: <1% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 177 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 177 m2                                                                                                                      |                      |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>No se afecta a vegetación arbórea o arbustiva: Pastizal                                                                                                                                                                             |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                             |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |
|                                                                                                                                                                                      |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 50                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 444.702,18 Y=4.566.067,45                                                                                                                                                                                    |                     |
| Descripción del acceso                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Se accede a este apoyo por rodadas nuevas, que tienen su origen en la margen izquierda de la carretera de la calle de fresneda a 87 metros del acceso al apoyo 49. Para salvar la cuneta de la carretera será necesario construir un tramo de vial de nueva ejecución. |                     |
| Longitud:                                                                                                                                                                                                                                                              | Pendiente media: 4% |
| <input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 114 m                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <input type="checkbox"/> Vial nuevo: 3,6 m                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Superficie de afección temporal:                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| <input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 3,5 m): 12,6 m2                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 171 m2                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <input type="checkbox"/> Total: 183,60 m2                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Afección sobre la vegetación:                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| No se afecta: zona de labor de secano                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| Modo de ejecución:                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| El vial nuevo se realizará mediante el aporte de material del terreno salvando así la cuneta. Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                       |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|                                                                                                                                                                                    |                     |



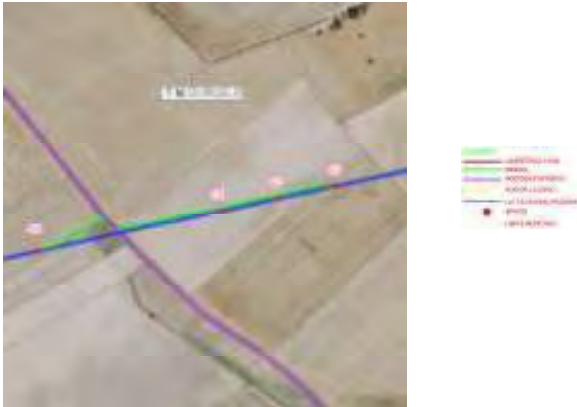
|                                                                                                                                                          |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 51                                                                                                                                              |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 444.473,60 Y=4.566.017,57                                                                      |                     |
| Descripción del acceso<br>Al apoyo 51 se accede mediante rodadas nuevas bajo calle desde el apoyo 52.                                                    |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 97 m                                                                                               | Pendiente media: 9% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 145,5 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 145,5 m2          |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br>No se afecta: zona de labor de secano                                                                                   |                     |
| Modo de ejecución:<br>Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas. |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                           |                     |
| <div></div>                                                          |                     |



|                                                                                                                                    |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 52                                                                                                                        |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 444.377,05 Y=4.565.996,51                                                |                     |
| Descripción del acceso                                                                                                             |                     |
| Al apoyo 52 se accede mediante rodadas nuevas bajo calle desde el apoyo 53.                                                        |                     |
| Longitud:                                                                                                                          | Pendiente media: 9% |
| <input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 99 m                                                                                      |                     |
| Superficie de afección temporal:                                                                                                   |                     |
| <input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 148,5 m2                                                                    |                     |
| Afección sobre la vegetación:                                                                                                      |                     |
| Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas. |                     |
| Modo de ejecución:                                                                                                                 |                     |
| Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas. |                     |
| Observaciones:                                                                                                                     |                     |
| <div></div>                                    |                     |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 444.280,74 Y=4.565.975,49                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Descripción del acceso<br><br>Se accede a este apoyo mediante el camino de Santa marta, que tiene su origen en la calle Real y camino de Sepúlveda de Duruelo. Posteriormente, se llegará al apoyo 53 mediante 183 metros rodadas nuevas.                                                                                         |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 183 m<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 1.606 m                                                                                                                                                                                    | Pendiente media: 9% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente: No habrá afección temporal, ya que no es necesario acondicionar dicho vial<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 274,5m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 274,5 m2                                                 |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>No se afecta: zona de labor de secano                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>Para el tramo de vial existente no será necesario ningún tipo de acondicionamiento, ya que se encuentra en un estado adecuado para el tránsito de maquinaria.<br><br>Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas. |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                               |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 54                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 443.960,51 Y= 4.565.905,62                                                                                                                                                              |                      |
| Descripción del acceso<br><br>Se accede desde Duruelo por el camino de Sepúlveda. A unos 37 m del acceso al apoyo 53, en la margen izquierda del camino, se seguirá la linde de la parcela mediante rodadas nuevas en una longitud de unos 127 m. |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 127 m<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 1.638,13 m                                                                                                     | Pendiente media: <1% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 190,50 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 190,50 m2                                                                                             |                      |
| Afección sobre la vegetación:                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>Para el tramo de vial existente no será necesario ningún tipo de acondicionamiento, ya que se encuentra en un estado adecuado para el tránsito de maquinaria.                                                           |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                    |                      |
|                                                                                                                                                               |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X=443.635,90 Y=4.565.834,79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
| Descripción del acceso<br><br>Se accede desde la margen derecha de la carretera SG-205 a la altura del p.K. 7+194. En este punto se toma el camino existente Fresneda de Sepúlveda durante unos 581,8 m tomando en ese punto otro camino existente (camino de Santa Marta a Fresneda) que sale a la izquierda. A unos 120 m del cruce, en la margen derecha de este camino, partirán las rodadas nuevas que a 42 m alcanzarán la ubicación del apoyo 55. |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 701,8 m<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 42 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pendiente media: <2% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente: No habrá afección temporal, ya que no es necesario acondicionar dicho vial<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 63 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 63 m2                                                                                                                                                                                     |                      |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>No hay afección: Cultivos herbáceos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>Para el tramo de vial existente no será necesario ningún tipo de acondicionamiento, ya que se encuentra en un estado adecuado para el tránsito de maquinaria.<br><br>Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                        |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Apoyo nº 56</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 443.316,92 Y=4.565.765,19                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |
| <b>Descripción del acceso</b><br><br>Se accede al apoyo 56 por el mismo camino existente de acceso al apoyo 55, carretera SG-205 a la altura del p.K. 7+194. A unos 343 m del acceso al apoyo 55, en la margen derecha del camino de Santa Marte a Fresneda, partirán las rodadas nuevas que tras 26 m conducirán al emplazamiento del apoyo. |                             |
| <b>Longitud:</b><br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 343,2 m<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 26 m                                                                                                                                                                                      | <b>Pendiente media:</b> <2% |
| <b>Superficie de afección temporal:</b><br><br><input type="checkbox"/> Vial existente: No habrá afección temporal, ya que no es necesario acondicionar dicho vial<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 39 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 39 m2                                                           |                             |
| Afección sobre la vegetación: No se afecta: tierra de labor                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |
| <b>Modo de ejecución:</b><br><br>Para el tramo de vial existente no será necesario ningún tipo de acondicionamiento, ya que se encuentra en un estado adecuado para el tránsito de maquinaria.<br><br>Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas       |                             |
| <b>Observaciones:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 57                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 443.011,10 Y=4.565.698,47                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Descripción del acceso<br><br>Se accede desde la margen derecha de la carretera SG-205 a la altura del p.K. 7+844, mediante un vial existente de 203,1 m; a esta altura se girará a la izquierda mediante rodadas nuevas que irán bajo calle hasta el apoyo.                                                                     |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 203,1 m<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 38 m                                                                                                                                                                                        | Pendiente media: 2% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Vial existente: No habrá afección temporal, ya que no es necesario acondicionar dicho vial<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 57 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 57 m2                                                                 |                     |
| Afección sobre la vegetación: No se afecta: tierra de labor                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>Para el tramo de vial existente no será necesario ningún tipo de acondicionamiento, ya que se encuentra en un estado adecuado para el tránsito de maquinaria.<br><br>Las rodadas creadas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                     |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 58                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 442.634,26 Y=4.565.452,74                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Descripción del acceso<br><br>Se accede desde la margen izquierda de la carretera SG-205 a la altura del P.K. 7+950, por un tramo de vial existente a acondicionar de 7 m de longitud (enrasar con la carretera). Se continuará por rodadas nuevas siguiendo la linde de la parcela durante 191 m, después se tomará un camino existente a acondicionar durante 55 m., que discurre interceptando una zona de monte bajo con arbolado disperso. Al finalizar este camino, se continúa durante 109 m por rodadas nuevas siguiendo la linde de la parcela, bordeando la zona de monte hasta alcanzar el apoyo, teniendo en cuenta la mancha de sabinas existentes en esta zona. |                     |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar): 62 m<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 300 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pendiente media: 3% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 450 m2<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 93 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 543 m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>No se afecta: cultivos herbáceos. Se evita en todo momento afectar a la macha de Sabinas existentes en esta zona.<br><br>No obstante, en las cercanías del apoyo existe arbolado que podría verse afectado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>En los viales existentes a acondicionar se realiza una mejora del firme en los tramos donde sea necesario.<br><br>Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Observaciones: El trazado del acceso a este apoyo se proyecta teniendo en cuenta evitar los sabinas que hay en esta zona, en especial uno de gran tamaño. A continuación, se pueden apreciar los Sabinas existentes en la zona, que se tratará de no afectar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 59                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 442.388,88 Y= 4.565.292,74                                                                                                                                                                                                              |                      |
| Descripción del acceso<br><br>Se accede desde la carretera SG-205 por la margen izquierda, a unos 100 metros antes del cruce con el rio Castilla. Se accederá a través de un vial existente a acondicionar durante 91 metros, para continuar a través de rodadas nuevas hasta llegar al apoyo 59. |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 105 m<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar): 93 m                                                                                                                                                                 | Pendiente media: 5 % |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 157,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 139,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 297 m2                                                                      |                      |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>No se afecta; cultivos herbáceos                                                                                                                                                                                                                             |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>En los viales existentes a acondicionar se realiza una mejora del firme en los tramos donde sea necesario.<br><br>Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                     |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |
|                                                                                                                                                                                                               |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 442.057,76 Y= 4.565.076,82                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |
| <p>Descripción del acceso:</p> <p>Se accede desde la margen derecha de la carretera SG-205, tras pasar el núcleo urbano de Tanarro, tomando a la derecha el camino asfaltado "Calle Eras" en dirección a Tanarro. En el cruce que se localiza a unos 209 m de la carretera SG-205 se toma el ramal de la izquierda continuándolo durante 183 m, llegando a una bifurcación en la que se toma el vial existente a la izquierda durante 208 m más. En este punto se abandona el camino y se continua durante 308 m mediante rodadas nuevas que siguen la linde de la parcela bordeando la mancha de monte bajo. En este punto se separa de la linde para dirigirse al apoyo.</p> |                      |
| <p>Longitud:</p> <p><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 308 m</p> <p><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 600m</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pendiente media: <1% |
| <p>Superficie de afección temporal:</p> <p><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 462 m2</p> <p><input type="checkbox"/> Total: 462 m2</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| <p>Afección sobre la vegetación:</p> <p>Sin afección. Cultivos herbáceos</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| <p>Modo de ejecución:</p> <p>Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 61                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 441.765,82 Y= 4.564.886,45                                                                                                                                                                                                                            |                      |
| Descripción del acceso<br><br>Se accede por el mismo camino que al apoyo 60 hasta la bifurcación del camino tomando en este caso el ramal de la derecha continuándolo durante 254 m. En este punto se abandona el camino y se continúa bajo calle mediante rodadas nuevas durante 31 m hasta alcanzar el apoyo. |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 645m<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 31m                                                                                                                                                                           | Pendiente media: <1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 46,5 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 46,5 m2                                                                                                                                                                   |                      |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>Sin afección. Cultivos herbáceos.                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                     |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| <div></div>                                                                                                                                                                                                                 |                      |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 62                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 441.471,80 Y=4.564.694,73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
| Descripción del acceso<br><br>Se accede a este apoyo desde el municipio de Tanarro tomando el camino existente denominado "Calle Medio" hasta el cruce con la carretera asfaltada SG-V-2344 y continuando por ella durante unos 423 m tomando en ese punto el camino que sale en oblicuo de su margen izquierda durante 66 m. A partir de ese punto se accederá al apoyo mediante 83 m de rodadas nuevas sobre parcela de labor. |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 83,5 m<br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar) :65,9 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pendiente media: <1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 125,25 m2<br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 98,85 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 224,10                                                                                                                                                                                                                |                      |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>Sin afección. Cultivos herbáceos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>Se mejorará el firme del vial existente. Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                                                                                             |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 441.184,61 Y= 4.564.507,46                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accede desde el municipio de Tanarro tomando el camino existente denominado "Calle Medio" hasta el cruce con la carretera asfaltada SG-V-2344 y continuando por ella durante unos 576 m. A partir de ese punto se toma a la derecha el camino existente a acondicionar, luego mediante 88 m de rodadas nuevas sobre parcela de labor hasta el apoyo. |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar) :79 m<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 92 m.                                                                                                                                                                                                                                                          | Pendiente media: <1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 138 m2<br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 118,5 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 256,50 m                                                                                                                                                                       |                      |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>Sin afección. Cultivos herbáceos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>Se mejorará el firme del vial existente. Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                                                   |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 64                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso30 son: X= 441.153,10 Y= 4.564.14,42                                                                                                                                                                  |                      |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accede igual que al apoyo 63, continuando por el vial existente a acondicionar durante unos 201 m contados a partir del ramal al apoyo 63, en ese punto se realizará una rodada nueva de 5 metros hasta el apoyo. |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar) :201 m<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 5 m                                                                                                                        | Pendiente media: <2% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 301,5 m2<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 7,5 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 309 m2.                                     |                      |
| Afección sobre la vegetación: Sin afección.                                                                                                                                                                                                         |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>Se mejorará el firme del vial existente.                                                                                                                                                                                  |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                      |                      |
|                                                                                                                                                                 |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                               |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 65                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 441.112,49 Y=4.564.065,59                                                                                                                                                           |                      |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accede al apoyo continuando, durante 255 m por el vial existente a acondicionar que lleva al apoyo 64. A partir de este punto se llegara al apoyo mediante rodadas nuevas sobre parcela de labor en secano. |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar): 255 m<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 36 m                                                                                                             | Pendiente media: <2% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 382,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 54 m<br><br><input type="checkbox"/> Total: 436 m2                                    |                      |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>Si afección.                                                                                                                                                                                             |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>Se mejorará el firme del vial existente. Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                          |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                |                      |
|                                                                                                                                                           |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Apoyo n° 66</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 441.073,89 Y=4.563.829,07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| Descripción del acceso:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| Se accederá siguiendo, durante 263 m, el vial existente a acondicionar que lleva a los apoyos 63, 64, 65. A partir de este punto mediante rodadas sobre parcela de labor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar) :263 m<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 3 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Pendiente media: 2% |
| Superficie de afección temporal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| <input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 394,5 m <sup>2</sup><br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 4,5 m <sup>2</sup><br><br><input type="checkbox"/> Total: 399 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Afección sobre la vegetación: Sin afección.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Modo de ejecución:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Se mejorará el firme del vial existente. Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|  <p>The map displays a geographical area with several overlaid lines and polygons. A legend in the top-left corner identifies the following elements:        <ul style="list-style-type: none"> <li>Red line: Línea de acceso al apoyo (Access line to the support)</li> <li>Blue line: Línea de acceso al apoyo (Access line to the support)</li> <li>Green line: Línea de acceso al apoyo (Access line to the support)</li> <li>Yellow line: Línea de acceso al apoyo (Access line to the support)</li> <li>Purple polygon: Área de afección temporal (Temporary impact area)</li> <li>Black dot: Punto de apoyo (Support point)</li> </ul>       The map shows a network of roads and paths, with some areas highlighted in green and yellow, likely representing the temporary impact zones mentioned in the text. A scale bar at the bottom indicates distances up to 100 meters.</p> |                     |





|                                                                                                                                                                                                               |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Apoyo nº 67                                                                                                                                                                                                   |                        |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 441.031,15 Y= 4.563.567,16                                                                                                                          |                        |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá siguiendo, durante 271 m, el vial existente a acondicionar que lleva a los apoyos 63, 64, 65 y 66. A partir de este punto mediante rodadas sobre parcela de labor. |                        |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar: 271 m)<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 2,3 m                                                                                | Pendiente media: < 3 % |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 406,5 m2<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 3,45 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 409,95 m2      |                        |
| Afección sobre la vegetación: Sin afección.                                                                                                                                                                   |                        |
| Modo de ejecución:<br><br>Se mejorará el firme del vial existente. Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.          |                        |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                |                        |
|                                                                                                                           |                        |



|                                                                                                                                                                                                                   |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Apoyo nº 68                                                                                                                                                                                                       |                       |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 440.989,66 Y= 4.563.312,97                                                                                                                              |                       |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá siguiendo, durante 271 m, el vial existente a acondicionar que lleva a los apoyos 63, 64, 65, 66 y 67. A partir de este punto mediante rodadas sobre parcela de labor. |                       |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar): 271 m<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 53 m                                                                             | Pendiente media: < 2% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 406.5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 79,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 486 m2     |                       |
| Afección sobre la vegetación: No afecta.                                                                                                                                                                          |                       |
| Modo de ejecución:<br><br>Se mejorará el firme del vial existente. Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.              |                       |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                    |                       |
|                                                                                                                               |                       |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo n° 69                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 440.938,15 Y= 4.562.997,38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <p>Descripción del acceso:</p> <p>Se accederá continuando el vial existente a acondicionar que da acceso al apoyo 68. Se continua durante unos 185 m., para después girar a la izquierda tomando el Camino de Santa Marta durante unos 191 m. En ese punto se gira a la derecha por un camino existente, también a acondicionar durante 252 metros más hasta llegar al apoyo mediante rodadas nuevas 31 m.</p> |                     |
| <p>Longitud:</p> <p><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar): 437 m</p> <p><input type="checkbox"/> Vial existente:191 m</p> <p><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 31m</p>                                                                                                                                                                                                               | Pendiente media: 1% |
| <p>Superficie de afección temporal:</p> <p><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 655,5 m2</p> <p><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 46,5m2</p> <p><input type="checkbox"/> Total: 702 m2</p>                                                                                                                                                                                            |                     |
| Afección sobre la vegetación: Sin afección.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| <p>Modo de ejecución:</p> <p>Se mejorará el firme del vial existente. Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.</p>                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo n° 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 440.888,27 Y= 4.562.691,77                                                                                                                                                                                                                                    |                      |
| <p>Descripción del acceso:</p> <p>Se accederá siguiendo, durante 251 m, el vial existente a acondicionar que lleva al apoyo 69. A partir de este punto se continúa durante 89 m por rodadas existentes y se gira a la izquierda siguiendo la linde de la parcela por rodadas nuevas 115 m. hasta alcanzar al apoyo.</p> |                      |
| <p>Longitud:</p> <p><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar): 251 m</p> <p><input type="checkbox"/> Rodadas existentes: 89 m</p> <p><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 115 m</p>                                                                                                                  | Pendiente media: <3% |
| <p>Superficie de afección temporal:</p> <p><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 376,5 m2</p> <p><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 172,5 m2</p> <p><input type="checkbox"/> Total: 549 m2</p>                                                                                                   |                      |
| Afección sobre la vegetación: Sin afección.                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
| <p>Modo de ejecución:</p> <p>Se mejorará el firme del vial existente. Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.</p>                                                                                                             |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 71                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 440.838,33 Y= 4.562.385,77                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
| Descripción del acceso:<br>Se accederá tomando en el margen izquierdo de la carretera SG-V-2344 un camino existente que conduce a Castroserna de Abajo, desde Santa Marta del Cerro, se continua por este camino durante unos 857 m. En este punto, tras alcanzar la altura del apoyo, se accedera a él mediante rodadas nuevas, bajo calle, sobre parcela de labor. |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 13 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Pendiente media: <1% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 19,5 m2                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| Afección sobre la vegetación: No hay afección.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                                                                          |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 72                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X=440.789,47 Y= 4.562.086,38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá partiendo del camino desde Castroserna de Abajo denominado Subida a Hidalgo, en dirección hacia la carretera SG-V2344. Desde ese punto a unos 1.739 m se toma a la izquierda, el Camino de Castroserna, continuado durante 600 m. Después tomando a la izquierda un camino existente, que habrá que acondicionar, nos dirigimos hacia el apoyo 194 m. mas. A partir de ese punto durante 237 m. de rodadas nuevas se llega al apoyo. |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar):194 m<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 237 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Pendiente media: <1% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente a acondicionar (ancho 1,5 m): 291 m2<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho: 1,5 m): 355,5 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 646,5                                                                                                                                                                                                                                               |                      |
| Afección sobre la vegetación: Sin afección.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>Se mejorará el firme del vial existente. Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 440.740,08 Y= 4.561.783,79                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá del mismo modo que al apoyo 72, a través del camino del Condado, continuando por él durante 76 m más a partir del punto donde se gira a la izquierda para acceder al apoyo 72. Tras continuar estos metros se gira a la izquierda hasta alcanzar el apoyo 73, este último tramo por medio de rodadas nuevas por la linde de las parcelas, 76 m. |                      |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 76 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pendiente media: <1% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho: 1,5 m): 114 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 114 m2                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
| Afección sobre la vegetación: Sin afección.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                                                                                                |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 74                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 440.697,93 Y= 45.62.385,77                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá del mismo modo que a los apoyos 73, a través del camino del Condado, continuando por él desde el desvío al apoyo 73 durante 227 m. hasta alcanzar por la margen derecha, la altura del apoyo. A partir de este punto se continuará, durante 63 m, hacia el apoyo mediante rodadas nuevas. |                     |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 63 m                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pendiente media: 4% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho: 1,5 m): 94,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 94,5 m2                                                                                                                                                                               |                     |
| Afección sobre la vegetación: Sin afección.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                                          |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 440.636,46 Y= 4.561.148,89                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá desde Castroserna de Arriba, tomando la calle que conduce hacia el camino de Santa Marta. A unos 957 m desde su origen, se gira a la izquierda tomando un camino. Continuando este camino (por el que también se accederá a los apoyos 76 y 77) durante 623 m se alcanza la parcela donde se ubicará el apoyo, accediendo a él mediante 57 m. de rodadas nuevas sobre parcela de labor. |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 957 m<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 57 m                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pendiente media: 14% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 85,5 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 85,5 m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |
| Afección sobre la vegetación: Sin afección.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 76                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 440.588,65 Y= 4.560.855,94                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá desde Castroserna de Arriba, tomando la calle Mesón que conduce hacia el camino de Santa Marta. A unos 957 m. desde su origen, se gira a la izquierda tomando un camino. A 341 m. se alcanza la parcela que ubica al apoyo 76, en ese punto mediante nuevas rodadas se llega al apoyo. |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 9m.<br><br><input type="checkbox"/> Longitud de las rodadas nuevas: 38 m                                                                                                                                                                         | Pendiente media: 12% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5): 57 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 57 m2                                                                                                                                                                                   |                      |
| Afección sobre la vegetación: Sin afección.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                                       |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                               |                      |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 77                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 440.540,30 Y= 4.560.559,67                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá desde Castroserna de Arriba tomando la calle Mesón. A unos 957 m desde su origen, se gira a la izquierda tomando un camino. Continuando este camino (por el que también se accederá a los apoyos 75 y 76), a partir de ahí, recorriendo 34 m se alcanza la parcela donde se ubicará el apoyo, accediendo a él mediante 202 m de rodadas nuevas |                     |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 34 m<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 202 m                                                                                                                                                                                                                                           | Pendiente media: 8% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 303 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 303 m2                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| Afección sobre la vegetación: No hay afección.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 78                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 440.488,77 Y=4.560.243,98                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá desde Castroserna de Arriba tomando la calle Mesón y a continuación el camino de Santa Marta. A unos 1.412 m desde su origen, se gira a la derecha tomando un camino a acondicionar durante 275 m. en ese punto, al llegar a un cruce se gira a la izquierda para tomar un vial existente, a acondicionar, circulando por el mismo 819 m. Se gira de nuevo a la izquierda (durante 104 m) para llegar a la línea. A la altura de esta, mediante un tramo de nuevas rodadas, bajo calle se alcanza el apoyo. |                      |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (necesita acondicionar): 1.198 m<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 78 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pendiente media: 17% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 1.797 m2<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 117 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 1.914 m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>El apoyo se encuentra en una zona de Sabinas, pero se evitará la afección a ejemplares ya que se encuentran dispersos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>Para el vial nuevo las actuaciones serán: desbroce, retirada de la montera vegetal, apertura de la caja, explanación y nivelación compactación. Para el vial existente: nivelación y mejora del firme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |



|                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Apoyo nº 79                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 440.451,84 Y= 4.560.017,65                                                                                                                               |                                                |
| Descripción del acceso: Se accederá a partir del apoyo 78, por el vial existente, mediante 142 m de rodadas nuevas sobre parcela de labor.                                                                         |                                                |
| Longitud<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 142 m                                                                                                                                                         | Pendiente media (desde Castroserna Arriba) 17% |
| Superficie de afección temporal:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 213 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 213 m2                                                                        |                                                |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>No hay afección: Cultivos herbáceos                                                                                                                                           |                                                |
| Modo de ejecución:<br><br>Para el vial existente: nivelación y mejora del firme. Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas. |                                                |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|                                                                                                                                |                                                |



|                                                                                                                                                             |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Apoyo nº 80                                                                                                                                                 |                                                    |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 440.321,94 Y= 4.559.910,27                                                                        |                                                    |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá a partir del apoyo 79, mediante rodadas nuevas que seguirán la linde de la parcela.                              |                                                    |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 185 m                                                                                             | Pendiente (desde Castroserna de Arriba) media: 17% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 277,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 277,5 m2     |                                                    |
| Afección sobre la vegetación: No afecta: Cultivos herbáceos                                                                                                 |                                                    |
| Modo de ejecución:<br><br>Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas. |                                                    |
| Observaciones:<br><br>El apoyo 80 se proyecta a distancia superior a 8 metros para evitar interceptar con Sabinas próximos.                                 |                                                    |
|                                                                         |                                                    |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 81                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 440.039,45 Y= 4.559.676,77                                                                                                                                                                                                       |                      |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá a partir de la carretera SG-V-2346 tomando un camino que sale en oblicuo a mano izquierda, a unos 290 m Castroserna de Arriba. A 61 m del inicio de este camino se construirán rodadas nuevas que irán bajo calle de 19 m para llegar al apoyo. |                      |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar): 61 m<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 19 m                                                                                                                                                       | Pendiente media: 8%. |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 3,5 m): 213,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 28,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 242 m2                                                                |                      |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>La rodada nueva intercepta cordón de arbolado disperso de choperas y plataneras.                                                                                                                                                                      |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>Desbroce, retirada de la montera vegetal, apertura de la caja, explanación y nivelación compactación.                                                                                                                                                            |                      |
| Observaciones:<br><br>Se evitará la afección a choperas y plataneras en la zona.                                                                                                                                                                                                           |                      |
|                                                                                                                                                                                                        |                      |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Apovo nº 82                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 439.795,26 Y= 4.559.474,93                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá a partir de la carretera SG-V-2346 tomando un camino a acondicionar, que parte a la margen derecha de esta, a unos 293 m Castroserna de Arriba, frente al a camino de acceso que conducía al apoyo 81, se toma un vial que parte de la marquen derecha de la carretera durante 253 m cuando acaba este vial, se continuará hasta el apoyo mediante rodadas durante 66 m. |                                  |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar): 253 m<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 66 m                                                                                                                                                                                                                                                                               | Pendiente media 8%: (máxima 17%) |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5 m): 379.5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): :99 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 478,5 m2                                                                                                                                                                                        |                                  |
| Afección sobre la vegetación:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |
| Modo de ejecución:<br><br>En el vial existente hay mejorar de la capa de rodadura y nivelación. Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                                                   |                                  |
| Observaciones: Se proyecta este acceso teniendo en cuenta la mancha de Sabinares albares en esta zona, en paralelo al acceso existente durante 124 metros se dejar la distancia necesaria, evitando su tala.                                                                                                                                                                                                        |                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 83                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 439.639,88 Y= 4.559.346,49                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá a partir de Castroserna de Arriba tomando el camino de la Encinilla que tienen su origen en la margen derecha de la carretera SG-V-2346 a unos 30 del casco urbano. A unos 837 m de del origen se toma un ramal que sale a la izquierda continuándolo durante 793 m. A partir de aquí se accederá al apoyo mediante rodadas nuevas de 54m.. |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar): 793 m<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 54 m                                                                                                                                                                                                                                                          | Pendiente media: 2% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho: 1,5 m): 1.189,5 m2<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 81 m2<br><input type="checkbox"/> Total: 1.270,5 m2                                                                                                                                                                             |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>En el tramo de rodadas nuevas se afecta a mote bajo muy raro.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>En el vial existente mejora de la capa de rodadura y nivelación. Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                           |                     |
| Observaciones:<br><br>A ambos lados del camino existente por el que se accede hay una zona de Sabinars, se tendrá especial cuidado para evitar interceptarlos.                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Apoyo nº 84</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 439.464,42 Y= 4.559.201,46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Descripción del acceso:</b><br><br>Al igual que para acceder al apoyo 83, se partirá de Castroserna de Arriba tomando el camino de la Encinilla que tienen su origen en la margen derecha de la carretera SG-V-2346 a unos 30 del casco urbano. A unos 837 m de del origen se toma un ramal que sale a la izquierda continuándolo durante 114 m hasta alcanzar la línea. A continuación, a través de rodadas nuevas, bajo calle, se accederá al apoyo. |                     |
| <b>Longitud:</b><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 11 m<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar) :114 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pendiente media: 4% |
| <b>Superficie de afección temporal:</b><br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho: 1,5 m): 16,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5) : 171 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total : 187,5 m2                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| <b>Afección sobre la vegetación:</b><br><br>En el tramo de vial nuevo se afecta a mote bajo muy raro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Modo de ejecución:</b><br><br>En el vial existente mejora de la capa de rodadura y nivelación. En el tramo nuevo desbroce, retirada de la montera vegetal, apertura de la caja, explanación y nivelación compactación.                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>Observaciones:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 85                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 439.324,55 Y= 4.559.085,84                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá a partir de Castroserna de Arriba tomando el camino de la Encinilla que tienen su origen en la margen derecha de la carretera SG-V-2346 a unos 30 del casco urbano. A unos 232 m del desvío al apoyo 84 se gira a la derecha para acceder al apoyo 85 mediante 9 m de rodadas nuevas. |                     |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 232 m<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 9 m                                                                                                                                                                                   | Pendiente media: 4% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 13,5 m2                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>Monte bajo de encinas.                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>En el vial existente mejora de la capa de rodadura y nivelación. En el tramo nuevo desbroce, retirada de la montera vegetal, apertura de la caja, explanación y nivelación compactación.                                                                                                               |                     |
| Observaciones:<br><br>Tanto el camino existente como el de nuevo acceso se encuentra en zona de sabinas, en la construcción de las nuevas rodadas se evitará afectar a estas especies                                                                                                                                            |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                     |



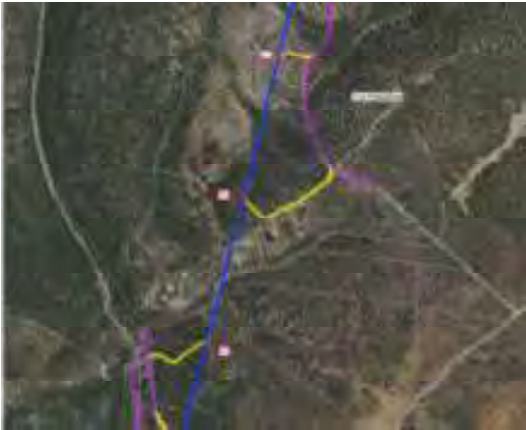
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Apoyo nº 86                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 439.252,96 Y= 4.558.800,70                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá, al igual que para los apoyos 83,84 y 85, a partir de Castroserna de Arriba tomando el camino de la Encinilla que tienen su origen en la margen derecha de la carretera SG-V-2346 a unos 30 del casco urbano. A unos 333 m del desvío al apoyo 85 se gira a la derecha para acceder al apoyo 86 mediante rodadas nuevas durante 97 m. |  |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 333 m.<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 97 m.                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho: 1,5 m): 145,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 145,5 m2                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>Monte bajo de encinas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Modo de ejecución:<br><br>En el tramo nuevo desbroce, retirada de la montera vegetal, apertura de la caja, explanación y nivelación compactación.                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Observaciones: Se realiza el acceso de manera que se evite la tala de sabinas, aunque puede ser necesaria la poda de algún ejemplar. El último tramo para acceder al apoyo por medio de rodadas nuevas se ejecutará prestando máxima atención, para no talar ninguna especie pues se encuentra dentro de una mancha de Sabinas albares                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Apoyo nº 87                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 439.182,48 Y= 4.558.519,95                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |
| <p>Descripción del acceso:</p> <p>Se accederá, al igual que para los apoyos 83,84, 85y 86, a partir de Castroserna de Arriba tomando el camino de la Encinilla que tienen su origen en la margen derecha de la carretera SG-V-2346 a unos 30 del casco urbano. A unos 255 m del desvío al apoyo 86 se gira a la derecha para acceder al apoyo 87 mediante acceso nuevo</p> |                                           |
| <p>Longitud:</p> <p><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 81 m</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Pendiente media: 12,5 (vial nuevo)</p> |
| <p>Superficie de afección temporal:</p> <p><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 3,5m): 283,5 m2</p> <p><input type="checkbox"/> Total: 283,5 m2</p>                                                                                                                                                                                                                  |                                           |
| <p>Afección sobre la vegetación:</p> <p>Monte bajo de encinas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |
| <p>Modo de ejecución:</p> <p>En el tramo nuevo desbroce, retirada de la montera vegetal, apertura de la caja, explanación y nivelación compactación.</p>                                                                                                                                                                                                                   |                                           |
| <p>Observaciones: El trazado de tramo vial nuevo se ha diseñado de una manera en la que se pueda evitar la afección a sabinas.</p>                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 88                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 439.097,40 Y= 4.558.181,10                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá, al igual que para los apoyos 83,84, 85, 86 y 87 a partir de Castroserna, tomando el camino de la Encinilla que tienen su origen en la margen derecha de la carretera SG-V-2346 a unos 30 del casco urbano. A unos 283 m del desvío al apoyo 87 se gira a la derecha para acceder al apoyo 88 mediante 286 m de vial nuevo. |                     |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 286 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pendiente media: 6% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 3,5): 1001 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 1.001 m2                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>Monte bajo de encinas/sabinas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>En el tramo del vial nuevo desbroce, retirada de la montera vegetal, apertura de la caja, explanación y nivelación compactación.                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Observaciones:<br><br>Al proyectar el tramo del vial nuevo, al encontrarse en zona de Coníferas, frondosas y alguna sabina, se presta especial interés en evitar la tala de estas especies, es por lo que se traza el acceso en “L” para acceder por zona de menos vegetación.                                                                                         |                     |
| <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Apoyo nº 89                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 439.009,48 Y=                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accede siguiendo el vial de acceso al apoyo 92, desde ahí se continua por el camino de San pedro unos 203 metros, girando a continuación a la izquierda por un camino próximo al Arroyo del Valle durante 909 metros, hasta el punto donde el camino describe una curva cerrada a partir de aquí se continúa por vial nuevo durante 165 m hasta llegar al apoyo 89. |                          |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 165 m<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar) :1.112 m                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pendiente media:<br>8,7% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 3,5): 3.892 m2<br><br><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 1,5): 247,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 4.139,5 m2                                                                                                                                                                              |                          |
| Afección sobre la vegetación:<br><br>Monte bajo de encinas/sabinas denso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |
| Modo de ejecución:<br><br>En el tramo nuevo desbroce, retirada de la montera vegetal, apertura de la caja, explanación y nivelación compactación.                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |
| Observaciones: En las proximidades del apoyo nos encontramos con zona de mezcla de coníferas, frondosas autóctonas y alguna sabina, el acceso a este apoyo se ejecuta mediante el diseño de un trazado cuya máxima prioridad será la mínima tala de estas especies.                                                                                                                                   |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 438.940,20 Y= 4.557.554,94                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accede siguiendo el vial de acceso al apoyo 92, desde ahí se continua por el camino de San Pedro unos 203 metros, girando a continuación a la izquierda por un camino próximo al Arroyo del Valle durante 909 metros, hasta el punto donde el camino describe una curva cerrada. Desde ahí continuando por un camino que gira hacia la derecha y se dirige hacia la línea continuamos 150 m más para después alcanzar el apoyo 90 por un vial nuevo de 114 m. |                     |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar): 150 m<br><br><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 114 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Pendiente media: 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente a acondicionar (ancho 1,5 m): 225: m2<br><br><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 1,5 m): 171 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 396 m2                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| Afección sobre la vegetación: Monte bajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>En el tramo nuevo desbroce, retirada de la montera vegetal, apertura de la caja, explanación y nivelación compactación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Observaciones: Alcanzaremos el apoyo mediante un nuevo acceso a partir del vial existente, cuya máxima prioridad ser la mínima tala de estas especies: coníferas, frondosas autóctonas y sabinas.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 91                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 438.861,47 Y=4.557.241,35                                                                                                                                                                                                         |                     |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accede siguiendo el vial de acceso al apoyo 90, desde ahí se alcanzará el apoyo 91 mediante la construcción de un nuevo vial de 378 metros el cual se ha diseñado priorizando la mínima tala de estas especies: coníferas, frondosas autóctonas y sabinas |                     |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Vial nuevo: 91 m                                                                                                                                                                                                                                  | Pendiente media: 7% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial nuevo (ancho 1,5 m): 136,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 136,5 m2                                                                                                                                         |                     |
| Afección sobre la vegetación: Monte bajo                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>En el tramo nuevo desbroce, retirada de la montera vegetal, apertura de la caja, explanación y nivelación compactación.                                                                                                                                           |                     |





#### Observaciones:

En la siguiente imagen se puede observar el pasillo disponible por donde se pretende construir el vial proyectado. Evitando así la tala de coníferas presentes en la zona.



|                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 92                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 438778,97 Y= 4.556.912,72                                                                                                                                          |                     |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accede siguiendo el mismo vial que lleva al apoyo 93, denominado Camino de san Pedro durante 1.018 m contados desde Sanchopedro. En ese punto se accede mediante rodadas nuevas la apoyo.  |                     |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar): 1.018 m<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 22 m                                                                                          | Pendiente media: 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 3,5 m): 3.563 m2<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 33 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 3596 m2   |                     |
| Afección sobre la vegetación: Pastizal                                                                                                                                                                                       |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>En el vial existente mejora de la capa de rodadura y nivelación. Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas. |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                          |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 93                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 438.823,20 Y= 4.556.615,93                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accede siguiendo el mismo vial existente que lleva al apoyo 94, durante 365 m se continua por el mismo para después girar a la derecha por medio de rodadas nuevas durante 105 m.                                                                                                                        |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar): 365 m<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 105 m                                                                                                                                                                                                         | Pendiente media: <7% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 3,5 m): 1.277,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 157,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 1.435 m2                                                                                                           |                      |
| Afección sobre la vegetación: Monte bajo                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>En el vial existente mejora de la capa de rodadura y nivelación. Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                               |                      |
| Observaciones: En esta zona nos encontramos con una mancha de coníferas y frondosas autóctonas bastante dispersas por lo que el acceso al apoyo, mediante rodadas nuevas se realiza considerando no talar ninguna de estas especies. Puede ser necesario la poda de alguna priorizando en todo momento la mínima afección a la vegetación. |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Apoyo nº 94                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 438.867,00Y=                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá a este apoyo por la carretera SG-V-2515, a 462 metros desde su inicio se toma un ramal de vial existente que hay a la margen izquierda. Se continua por el mismo unos 608 m, punto en el que se gira a la izquierda por un vial existente, a acondicionar, durante 40 metros. Se por otro vial existente a acondicionar en dirección a la línea durante 119 m. se alcanzará la línea para llegar al apoyo mediante rodadas nuevas. |                       |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar): 159 m<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 22 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pendiente media: < 1% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho: 1,5 m): 33 m2<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5): 238,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 271 m2                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
| Afección sobre la vegetación: Monte bajo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
| Modo de ejecución:<br><br>En el vial existente mejora de la capa de rodadura y nivelación. Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Apoyo nº 95                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 438.916,00 Y= 4.555.993,22                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá a este apoyo desde el desvío al 5 después de abandonar la carretera SG-V-2515, y continuar 608 metros por el vial existente, al igual que para el acceso al apoyo 93 y 94 se gira a la derecha por un vial existente, durante 227 m. momento en el que se alcanzará el apoyo por medio de rodadas nuevas 177 m. |                      |
| Longitud:<br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 177 m<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (a acondicionar): 227 m                                                                                                                                                                                                                         | Pendiente media: <1% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (ancho 1,5): 340,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho: 1,5 m): 265,5 m2<br><br><input type="checkbox"/> Total: 606 m2                                                                                                                                |                      |
| Afección sobre la vegetación: Pastizal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| Modo de ejecución:<br><br>En el vial existente se mejora de la capa de rodadura y nivelación. Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                            |                      |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 96                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X=438.965,65 Y= 4.555.660,09                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá a este apoyo desde el desvío al 97. Desde el punto donde se inician las nuevas rodadas hacia el apoyo 97 se continua por ese vial existente durante unos 392 m. Desde aquí mediante 251 m de rodadas nuevas se accederá al apoyo interceptando parcela de labor y pastizal. |                     |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 251 m<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 392 m                                                                                                                                                                       | Pendiente media: 3% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho: 1,5 m): 376,5 m2                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Afección sobre la vegetación: Pastizal con arbolado disperso                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                                                                                                            |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                    |                     |



|                                                                                                                                                                                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 97                                                                                                                                                                         |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 439.017,03 Y= 4.555.315,35                                                                                                |                     |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accederá a este apoyo desde el desvío al 98 por un vial existente desde ahí se continúan 214 m. para llegar al apoyo por medio de rodadas nuevas. |                     |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 214 m<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 134 m                                    | Pendiente media: 2% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho: 1,5 m): 201 m2                                                                              |                     |
| Afección sobre la vegetación: Pastizal con arbolado disperso                                                                                                                        |                     |
| Modo de ejecución:<br><br>Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                         |                     |
| Observaciones: El nuevo acceso al apoyo se seguirán las rodadas existentes evitando la afección al arbolado disperso.                                                               |                     |
|                                                                                                 |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Apoyo nº 98                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 439.062,06 Y= 4.555.013,23                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <p>Descripción del acceso:</p> <p>Al igual que el acceso del apoyo 99, se accede desde la subestación de Prádena, por un vial existente, durante 444 m. En este punto se toma el vial existente a la izquierda durante 690 m, girando nuevamente a la izquierda por otro vial existente durante 30 m., a continuación, mediante rodadas nuevas se accede al apoyo 98.</p> |                     |
| <p>Longitud:</p> <p><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 1.164 m</p> <p><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 26 m</p>                                                                                                                                                                                                                  | Pendiente media: 2% |
| <p>Superficie de afección temporal:</p> <p><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas (ancho 1,5 m): 39 m2</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Afección sobre la vegetación: Pastizal con arbolado disperso                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <p>Modo de ejecución:</p> <p>Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.</p>                                                                                                                                                                                                        |                     |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |



|                                                                                                                                                                                                                              |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Apoyo n° 99                                                                                                                                                                                                                  |                       |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 439.115,36 Y= 4.554.655,58                                                                                                                                         |                       |
| Descripción del acceso:<br><br>Se accede desde la subestación de Prádena continuando por el vial que discurre por su tapia este. A 353 m se gira a la derecha continuando por rodadas 91 m siguiendo la linde de la parcela. |                       |
| Longitud:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 91 m<br><br><input type="checkbox"/> Vial existente (no necesita acondicionar): 353 m                                                                              | Pendiente media: <15% |
| Superficie de afección temporal:<br><br><input type="checkbox"/> Rodadas nuevas: 136 m2                                                                                                                                      |                       |
| Afección sobre la vegetación: Pastizal                                                                                                                                                                                       |                       |
| Modo de ejecución:<br><br>Las rodadas nuevas se realizan con el tránsito de los vehículos sobre las mismas. Se intentará seguir siempre las mismas rodadas.                                                                  |                       |
| Observaciones:                                                                                                                                                                                                               |                       |
|                                                                                                                                          |                       |



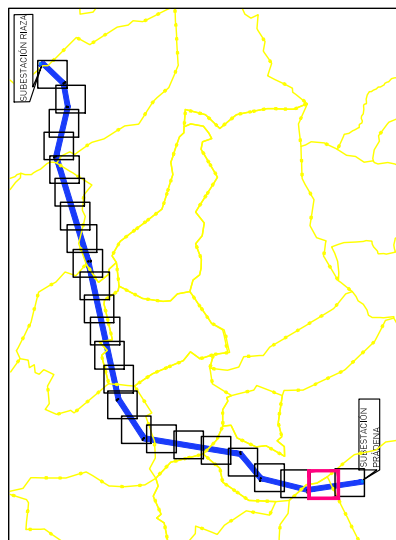
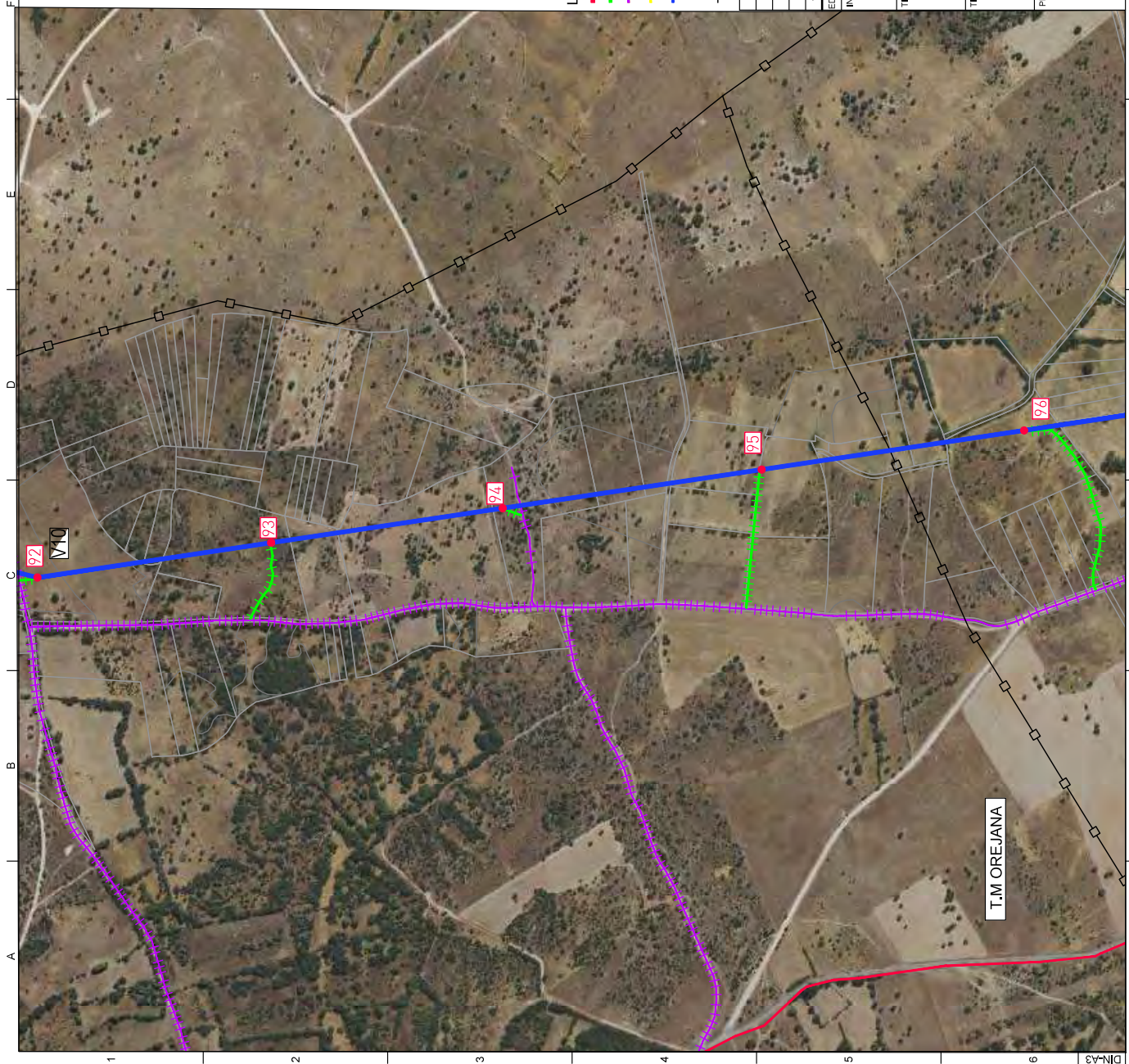
|                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Apoyo nº 100                                                                                                                |
| Localización: Las coordenadas UTM ETRS 89 Huso 30 son: X= 439.157,38 Y=4.554.373,66                                         |
| Descripción del acceso:<br><br>Se localiza dentro del recinto de la subestación, por lo que no será necesario abrir acceso. |
| Observaciones:                                                                                                              |
|                                           |











## PLANO GUIA

**LEYENDA**

## CARRETERAS Y VIAS

RODADA

ACCESOS EXISTENTES

**NUEVOS ACCESOS**

\_\_\_\_\_

LAT 45 KW

● APOY0S

SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89

[illegible]

**INGENIERÍA:**

**TÍTULO PROYECTO:**

LAT 45 KV RIAZA-PRADENA

**TÍTULO PLANO:**

ESTUDIO DE ACCESOS

ESCALA:

1:5.000

PROMOTOR:

Plano:

Doc. ufd:

HOJA 2 DE 24

I

1



COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO      Identificador: 1A9P6HFGJRIAH

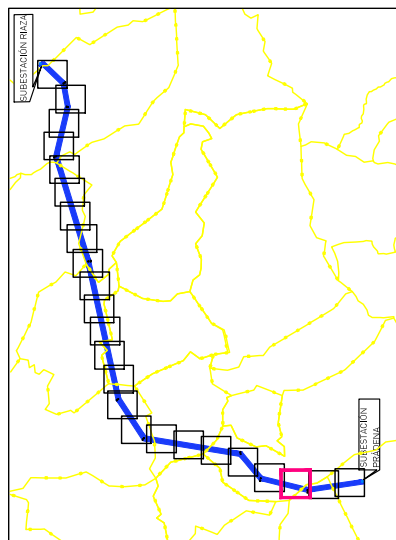
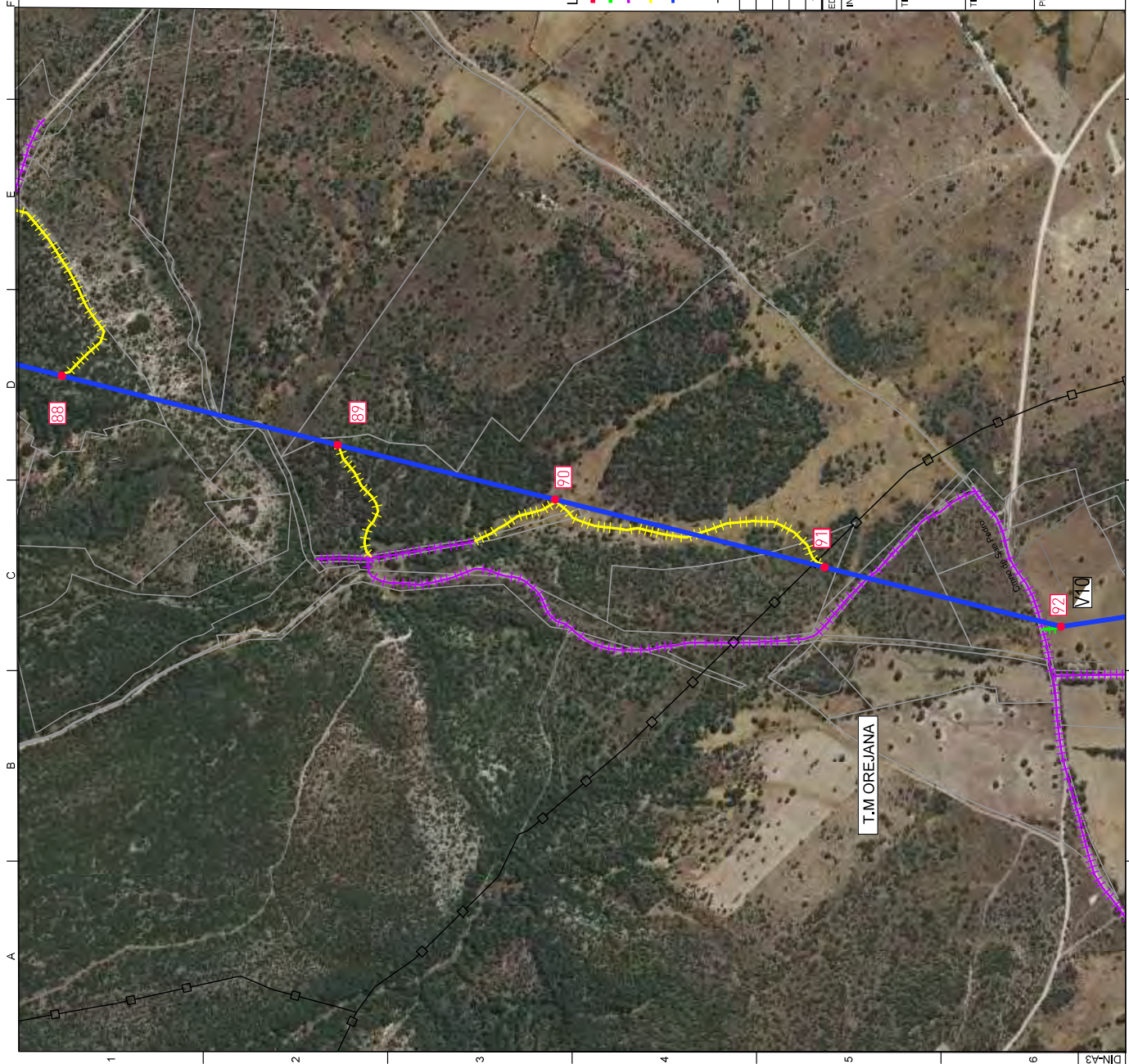
Nº Registro: 20249002107093 Fecha Registro: 09/10/2024 12:34:49 Fecha Firma: 09/10/2024 12:31:02 Fecha copia: 10/10/2024 10:14:07

Firmado: CRISTINA MARTINEZ ESTEBARANZ (UFD DISTRIBUCION ELECTRICIDAD, S.A.)

Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?idDOE=1A9P6HFGJRIAH> para visualizar el documento







## PLANO GUIA

**LEYENDA**

## CARRETERAS Y VIAS

RODADA

ACCESOS EXISTENTES

NUEVOS ACCESOS

LAT 45 KW

ΑΡΧΕΣ

— IÑITE MUNICIPAL

SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89

[illegible]

NGENIERIA:

**TÍTULO PROYECTO:**

LAT 45 KV RIAZA-PRADENA

**TÍTULO PLANO:**

ESTUDIO DE ACCESOS

ESCALA:

1:5.000

PROMOTOR:

Plano:

Doc. ufd:

HOJA 3 DE 24

I



COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO      Identificador: 1A9P6HFGJRIAH

Nº Registro: 20249002107093 Fecha Registro: 09/10/2024 12:34:49 Fecha Firma: 09/10/2024 12:31:02 Fecha copia: 10/10/2024 10:14:07

Firmado: CRISTINA MARTINEZ ESTEBARANZ (UFD DISTRIBUCION ELECTRICIDAD, S.A.)

Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?idDOE=1A9P6HFGJRIAH> para visualizar el documento







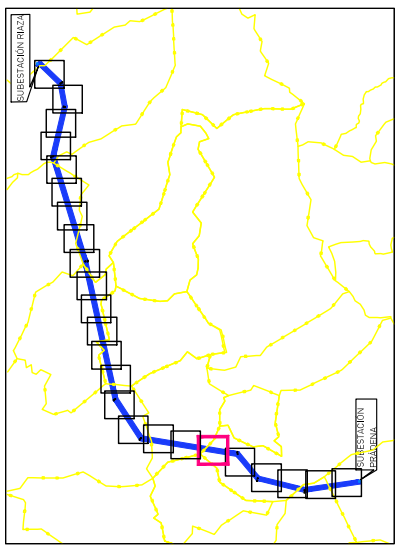
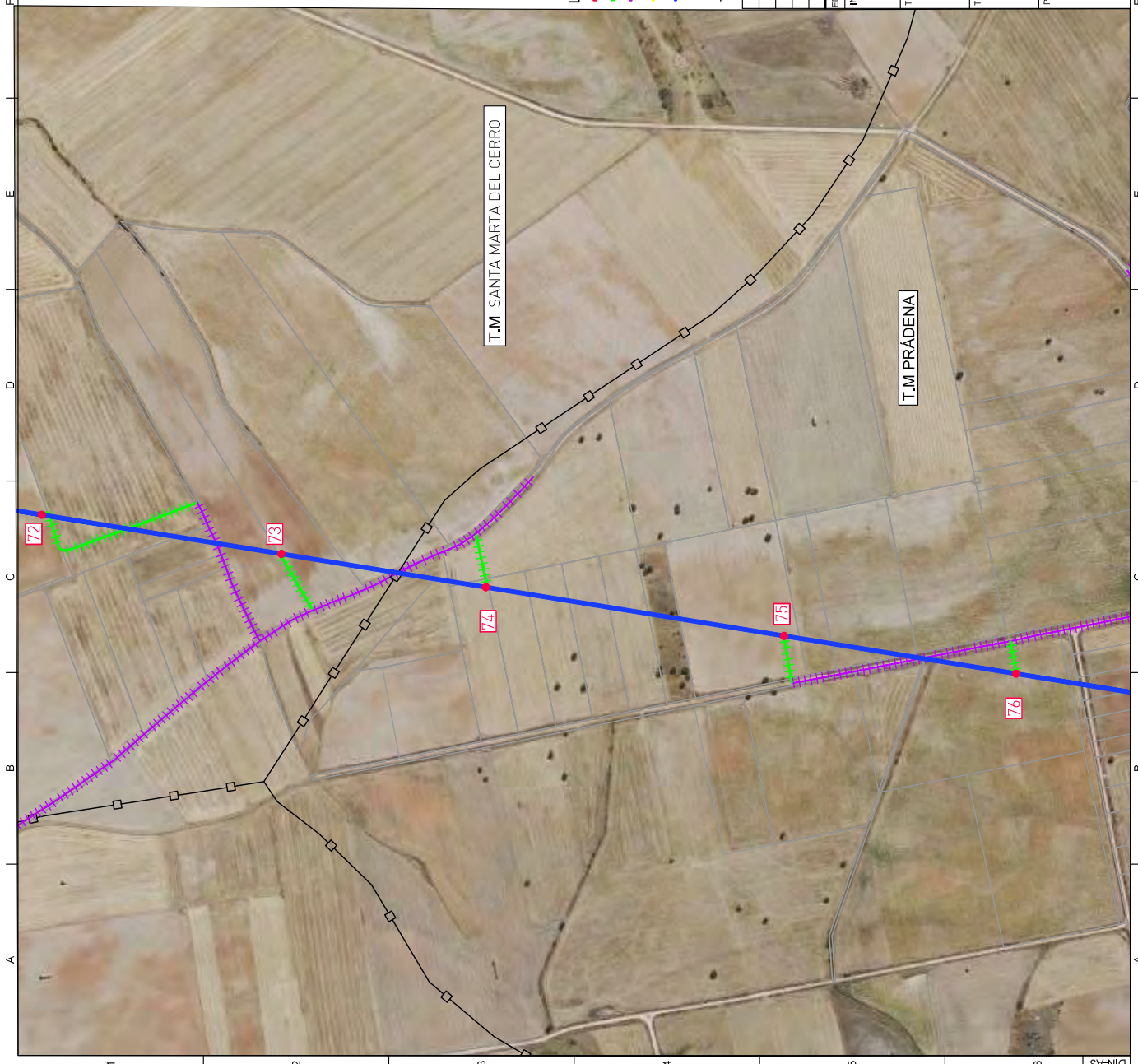








CAD: ACCESOS.DWG 24/06/2022 3:34 PM



- LEYENDA**
- CARRETERAS Y VIAS
  - RODADA
  - ACCESOS EXISTENTES
  - NUEVOS ACCESOS
  - LAT 45 KV RIAZA PRADENA
  - APOYOS
  - LÍMITE MUNICIPAL
  - SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|



TÍTULO PROYECTO:

**LAT 45 KV RIAZA-PRADENA**

TÍTULO PLANO:

**ESTUDIO DE ACCESOS**

ESCALA:

1:5,000

PROMOTOR:

Plano:

Doc. ufd:



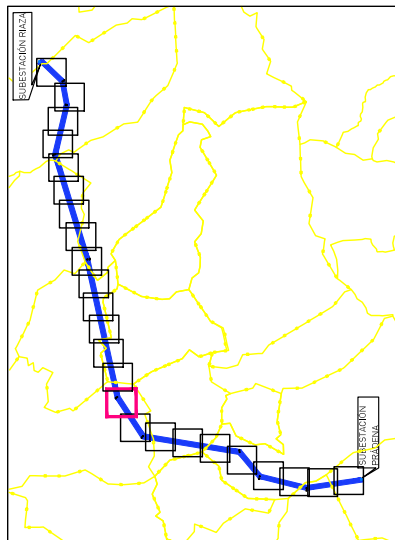
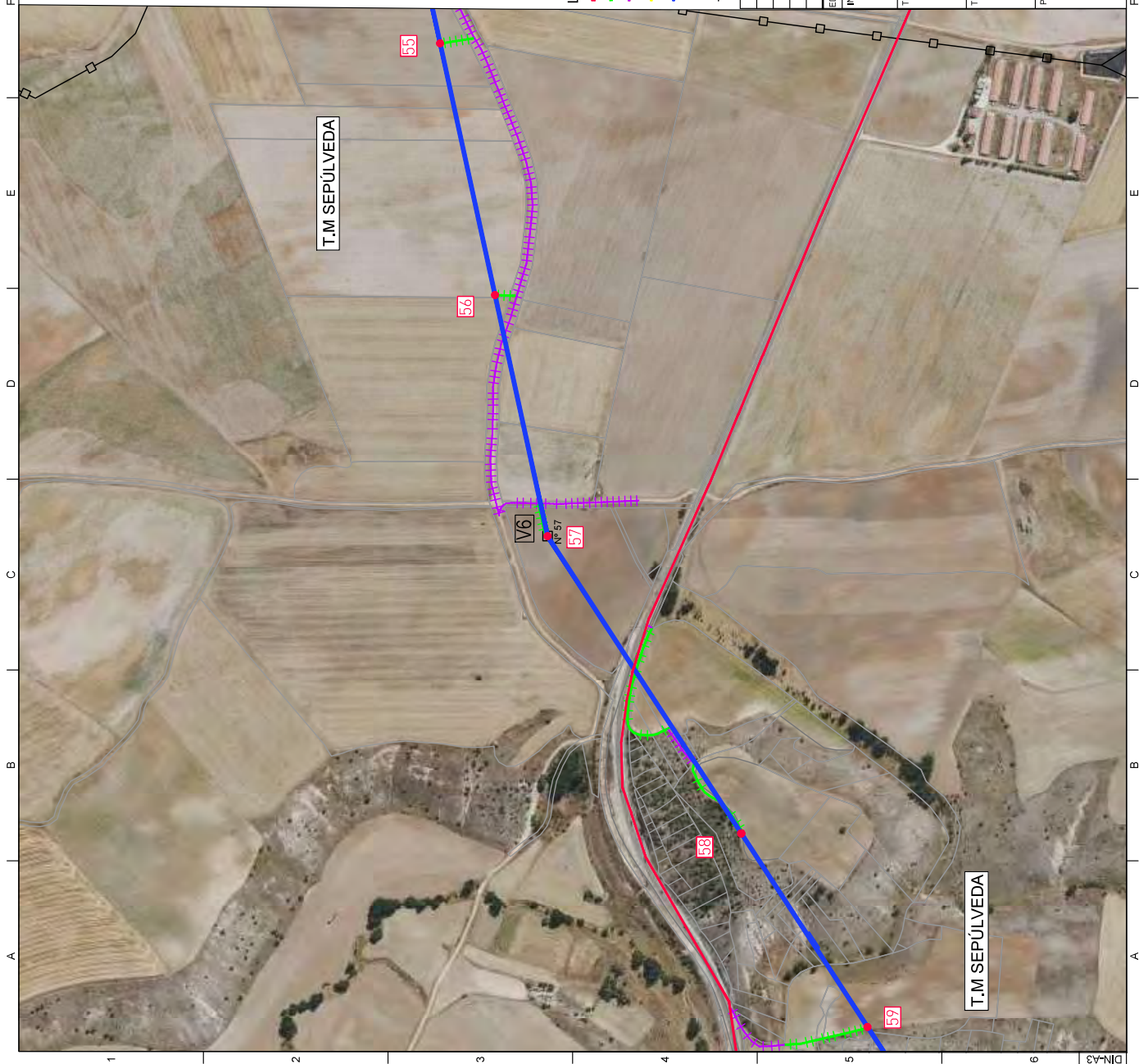












## PLANO GUIA

## LEYENDA

## CARRETERAS Y VIAS

RODADA

ACCESOS EXISTENTES

**NUEVOS ACCESOS**

# AT 45 KV RIA7A PRÁDENÁ

APR 14 1968

300

SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89

[illegible]

NGENIERIA:

**TÍTULO PROYECTO:**

LAT 45 KV RIAZA-PRADENA

**TÍTULO PLANO:**

ESTUDIO DE ACCESOS

ICALA:

1:5.000

PROMOTOR:

**Plano:**

Doc. ufd:

HOJA 10 DE 24

I



COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO      Identificador: 1A9P6HFGJRIAH

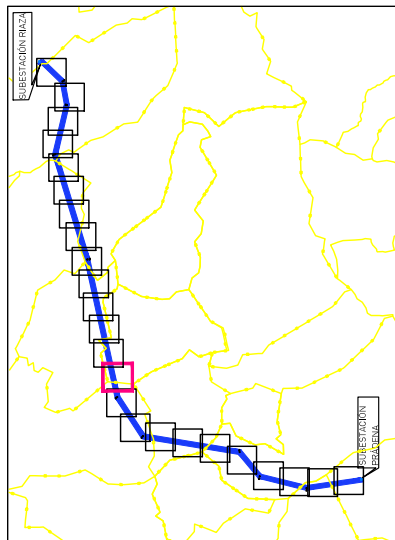
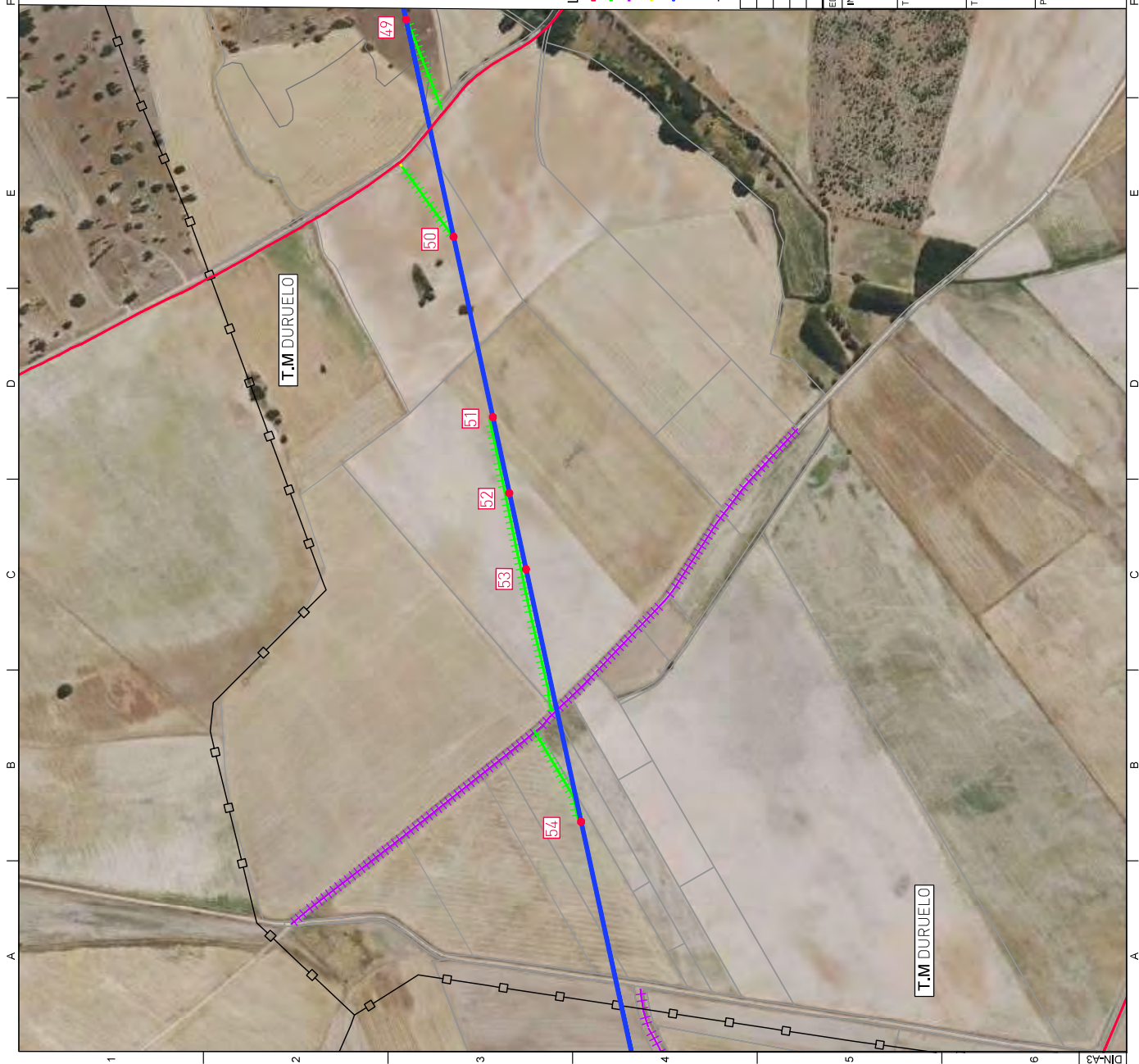
Nº Registro: 20249002107093 Fecha Registro: 09/10/2024 12:34:49 Fecha Firma: 09/10/2024 12:31:02 Fecha copia: 10/10/2024 10:14:07

Firmado: CRISTINA MARTINEZ ESTEBARANZ (UFD DISTRIBUCION ELECTRICIDAD, S.A.)

Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?idDOE=1A9P6HFGJRIAH> para visualizar el documento







## LEYENDA

## CARRETERAS Y VIAS

RODADA

ACCESOS EXISTENTES

**NUEVOS ACCESOS**

1 AT 45 KV

APR 14 1961

AF0103

—○— LIMITE MUNICIPALE

SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89

[illegible]

NGENIERIA:

**TÍTULO PROYECTO:**

LAT 45 KV RIAZA-PRADENA

**TÍTULO PLANO:**

ESTUDIO DE ACCESOS

ESCALA:

1:5.000

PROMOTOR:

**Plano:**

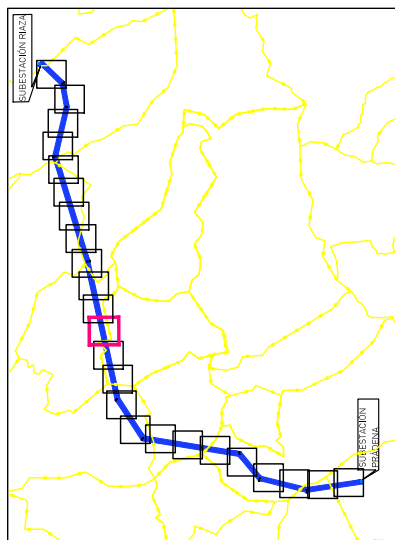
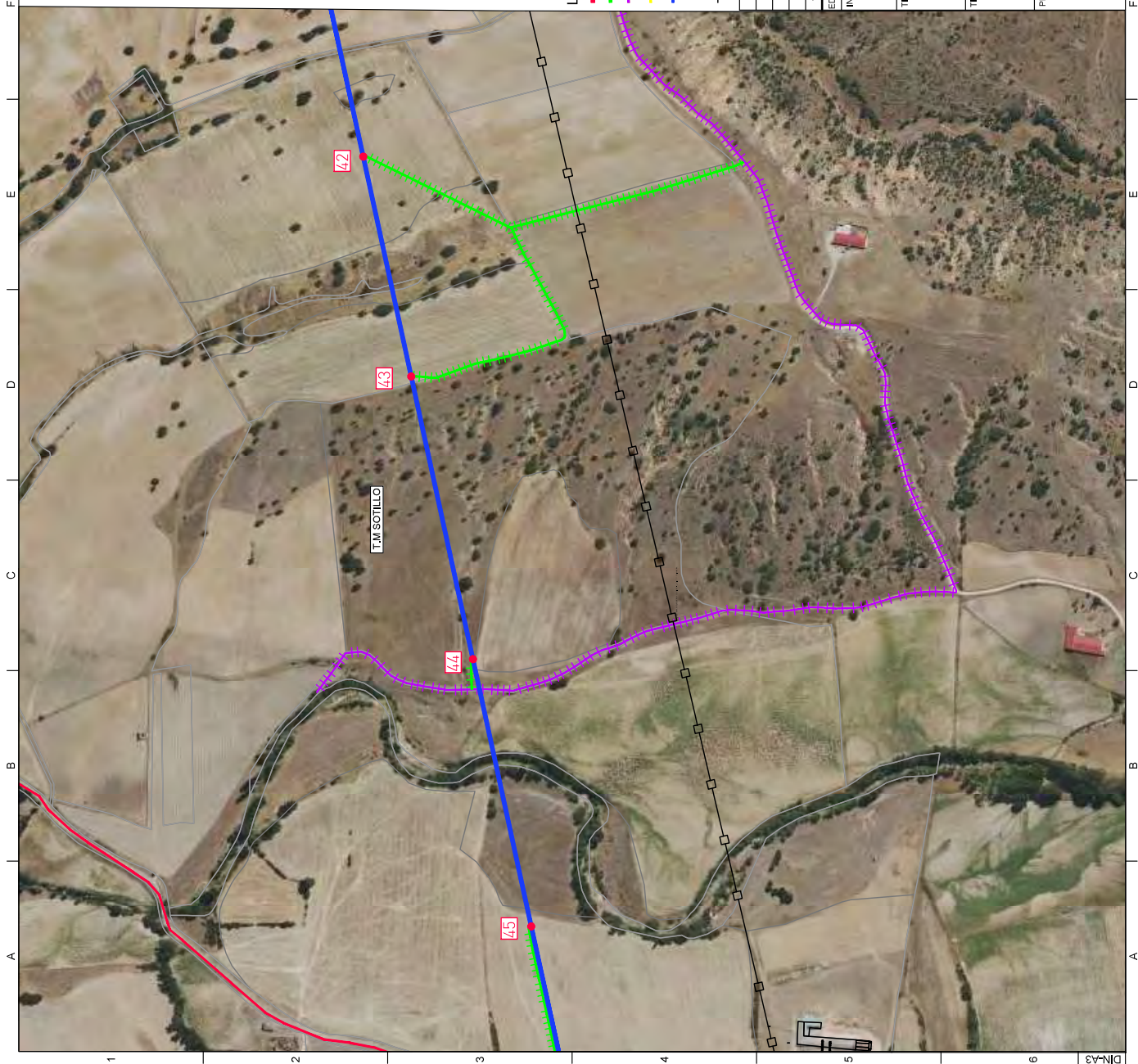
Doc. ufd:

HOJA 11 DE 24









## LEYENDA

## CARRETERAS Y VIAS

RODADA

ACCESOS EXISTENTES

NUEVOS ACCESOS

LAT 45 KW

ΑΡΧΕΣ



— IÑÁRITU MUNICIPAL

SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89

[illegible]

NGENIERIA:

**TÍTULO PROYECTO:**

LAT 45 KV RIAZA-PRADENA

**TÍTULO PLANO:**

ESTUDIO DE ACCESOS

ESCALA:

1:5.000

PROMOTOR:

**Plano:**

Doc. ufd:

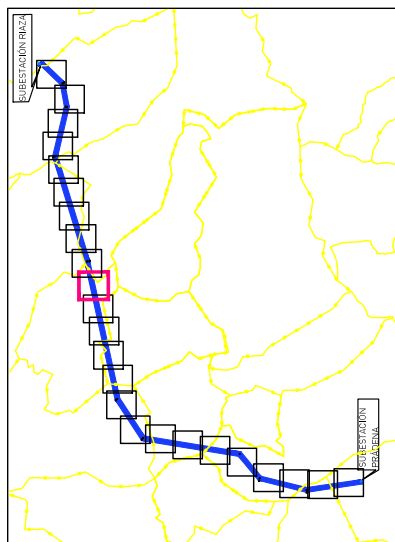
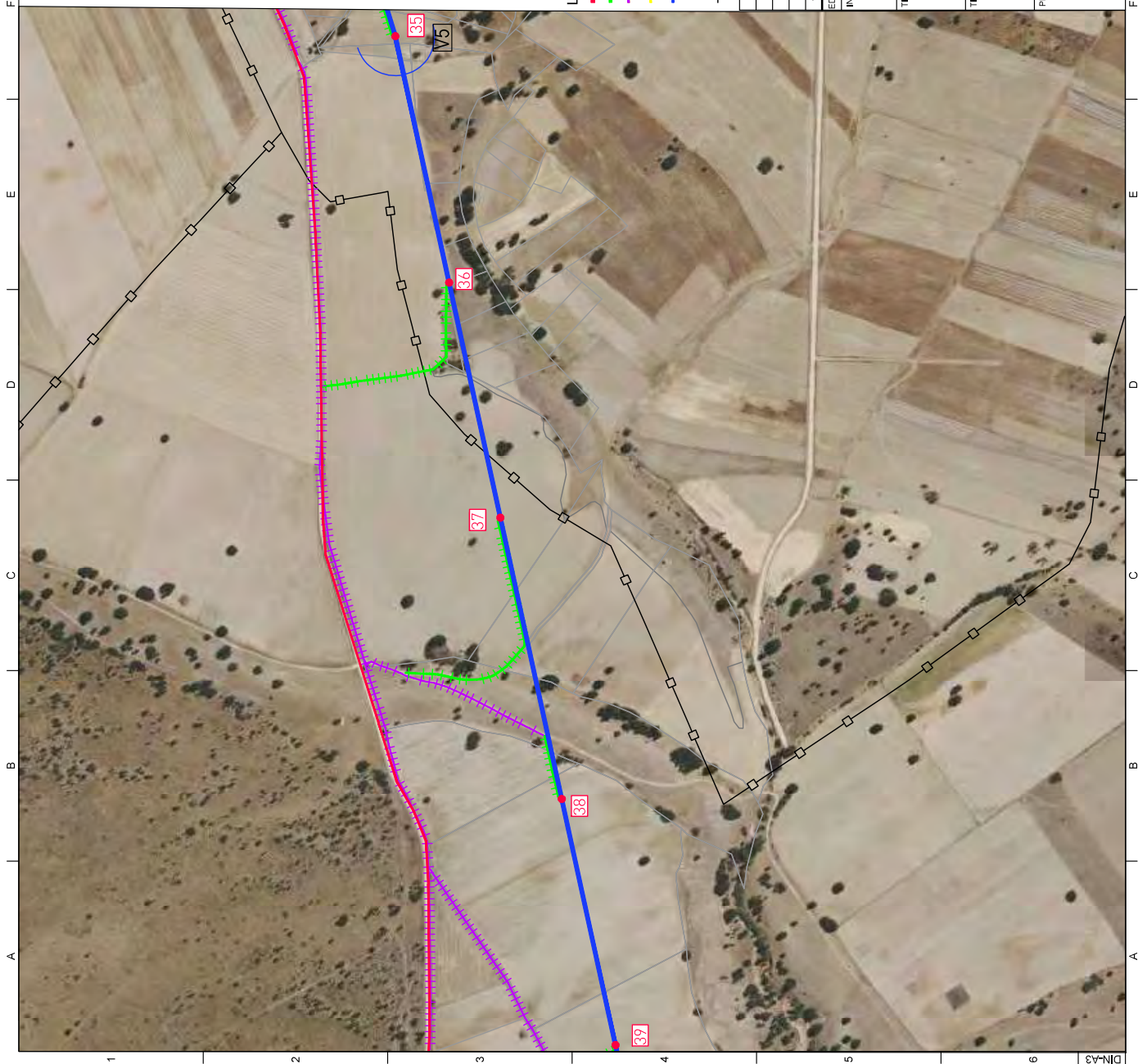
HOJA 13 DE 24











## LEYENDA

## CARRETERAS Y VIAS

RODADA

ACCESOS EXISTENTES

**NUEVOS ACCESOS**

INDEPENDENT

LAT 45 KW

● AP0Y0S

SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89

[illegible]

NGENIERIA:

**TÍTULO PROYECTO:**

LAT 45 KV RIAZA-PRADENA

**TÍTULO PLANO:**

ESTUDIO DE ACCESOS

SCALA:

1:5.000

PROMOTOR:

**Plano:**

Doc. ufd:

HOJA 15 DE 24

I



COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO      Identificador: 1A9P6HFGJRIAH

Nº Registro: 20249002107093 Fecha Registro: 09/10/2024 12:34:49 Fecha Firma: 09/10/2024 12:31:02 Fecha copia: 10/10/2024 10:14:07

Firmado: CRISTINA MARTINEZ ESTEBARANZ (UFD DISTRIBUCION ELECTRICIDAD, S.A.)

Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?idDOE=1A9P6HFGJRIAH> para visualizar el documento









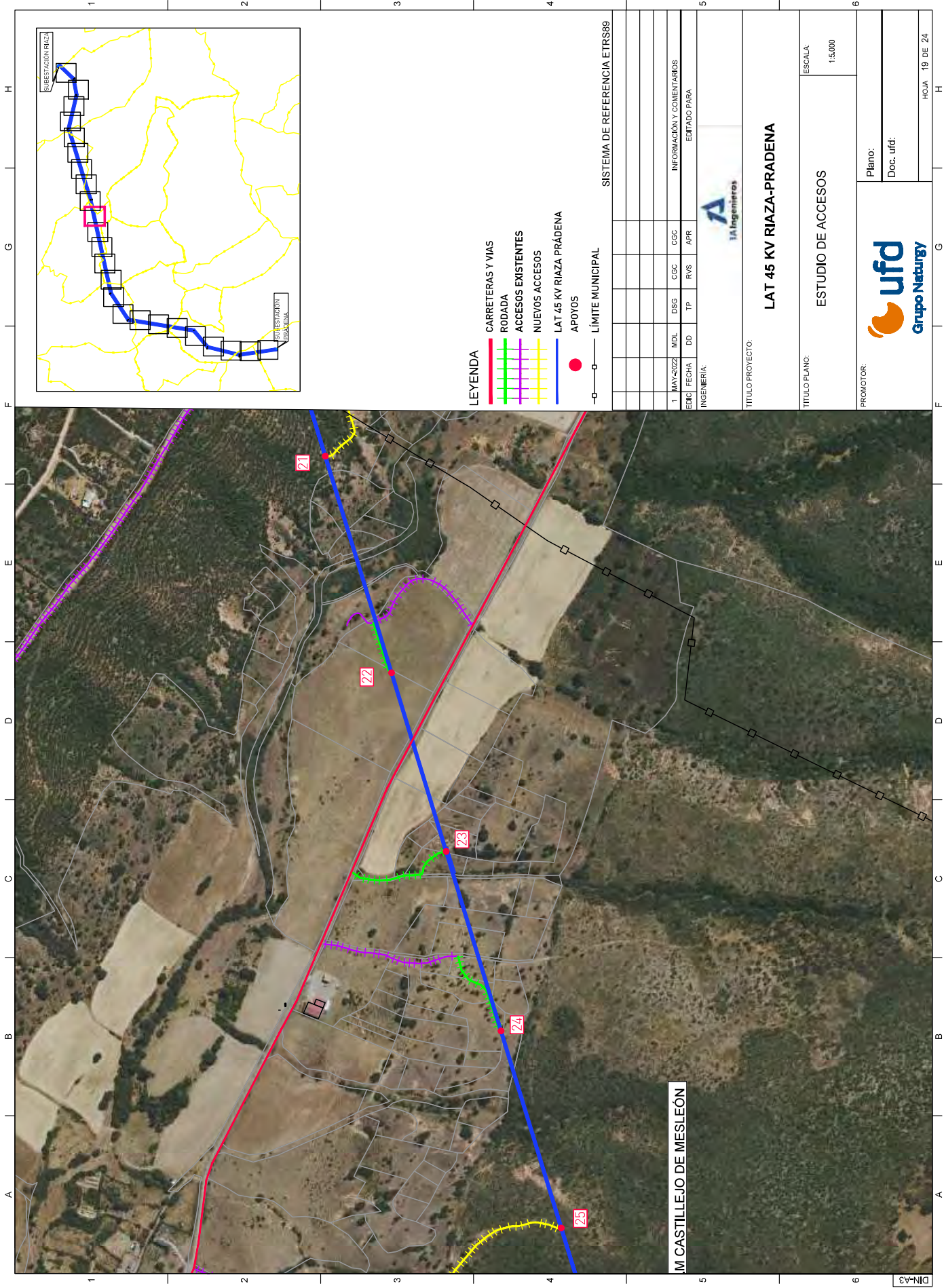








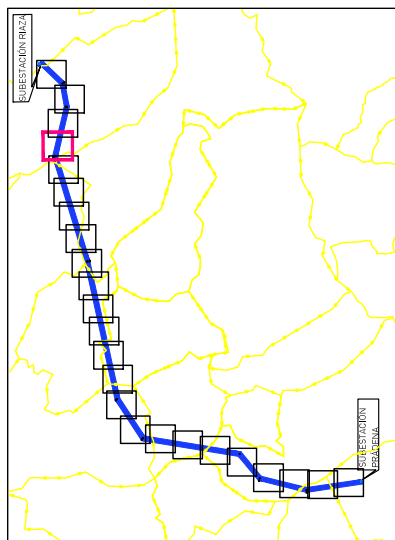
CAD: ACCESO5.DWG 24/06/2022 3:35 PM











**LEYENDA**

- CARRETERAS Y VÍAS
- RODADA
- ACCESOS EXISTENTES
- ACCESOS NUEVOS
- LAT 45 KV RIAZA PRÁDENA
- APOYOS
- LÍMITE MUNICIPAL

[illegible]**TÍTULO PROYECTO:**

LAT 45 KV RIAZA-PRADENA

**TÍTULO PLANO:**

ESTUDIO DE ACCESOS

1:5,000

PROMOTOR:

**Plano:**

Doc. ufd:

HOJA 21 DE 24















# *ANEXO 4: ESTUDIO DE PAISAJE*



Edición 1.0

Exp: UD958121059006

1



COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO Identificador: 1A9P6HFGJRIAH

Nº Registro: 20249002107093 Fecha Registro: 09/10/2024 12:34:49 Fecha Firma: 09/10/2024 12:31:02 Fecha copia: 10/10/2024 10:14:07

Firmado: CRISTINA MARTINEZ ESTEBARANZ (UFD DISTRIBUCION ELECTRICIDAD, S.A.)

Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?idDOE=1A9P6HFGJRIAH> para visualizar el documento

## Índice. Anexo 4. Estudio de paisaje

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| <b>1. Introducción</b>                                        | 3  |
| <b>2. Localización</b>                                        | 3  |
| <b>3. Descripción del proyecto</b>                            | 7  |
| 3.1. Descripción de la instalación                            | 7  |
| 3.2. Características de la instalación                        | 7  |
| <b>4. Caracterización del paisaje en la zona de estudio</b>   | 9  |
| 4.1. Análisis del estado actual del paisaje y su evolución    | 9  |
| 4.1.1. Identificación del ámbito de estudio                   | 9  |
| 4.1.2. Identificación del elementos estructurales y textuales | 10 |
| 4.1.3. Unidades de paisaje existentes en la zona de actuación | 23 |
| 4.1.4. Evolución del paisaje. Dinámicas                       | 27 |
| <b>5. Valoración del paisaje</b>                              | 32 |
| 5.1. Calidad paisajística                                     | 32 |
| 5.2. Fragilidad paisajística                                  | 33 |
| <b>6. Impactos del proyecto</b>                               | 36 |
| 6.1. Identificación de impactos                               | 36 |
| 6.2. Valoración de impactos                                   | 37 |
| <b>7. Integración paisajística</b>                            | 40 |
| 7.1. Medidas preventivas, correctoras y compensatorias        | 41 |
| 7.1.1. Fase de diseño                                         | 41 |
| 7.1.2. Fase de construcción                                   | 41 |
| 7.1.3. Fase de explotación                                    | 42 |
| 7.1.4. Fase de desmantelamiento                               | 42 |

|                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Figura 1. Geomorfología de la zona de estudio. Fecha de fotografía: mayo 2022</i>                                  | 10 |
| <i>Figura 2. Río Duratón a su paso por la zona de actuación de la línea eléctrica. Fecha de fotografía: mayo 2022</i> | 11 |
| <i>Figura 3. Repoblación de pinos en la zona de estudio. Fecha de fotografía: mayo 2022</i>                           | 13 |
| <i>Figura 4. Frondosas en la zona de estudio. Fecha de fotografía: mayo 2022</i>                                      | 14 |
| <i>Figura 5. Pastizal en la zona de estudio. Fecha de la fotografía: mayo 2022</i>                                    | 15 |
| <i>Figura 6. Carretera SG-205. Fecha de la fotografía mayo 2022</i>                                                   | 16 |
| <i>Figura 7. Unidades de paisaje en la zona de estudio Fuente: Banco de Datos De la Naturaleza (BDN)</i>              | 24 |
| <i>Figura 8. Vuelo histórico (1956) en la zona de estudio. Fuente: IDECYL</i>                                         | 28 |
| <i>Figura 9. Vuelo reciente (2020-2021) en la zona de estudio. Fuente: IDECYL</i>                                     | 28 |
| <i>Figura 10. Mapa de usos del suelo de 1990. Fuente: IDECYL</i>                                                      | 30 |
| <i>Figura 11. Mapa de usos del suelo del 2000. Fuente: IDECYL</i>                                                     | 30 |
| <i>Figura 12. Mapa de usos del suelo de 2006. Fuente: IDECYL</i>                                                      | 31 |





## 1. Introducción

La Comunidad Autónoma de Castilla y León ha incorporado la protección del paisaje como elemento transversal en diferentes instrumentos de ordenación territorial, entre ellas, y para el caso concreto del área de estudio, las Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León. Estas directrices establecen que *“La salvaguarda de los paisajes de Castilla y León debe considerarse estratégica para garantizar los objetivos de protección ambiental y conservación de los recursos. El paisaje debe comprenderse en su dinamismo, vigilando atentamente los procesos de transformación del territorio, que deberán justificar, en cada caso, el respeto a la singularidad paisaje, así como al medio abiótico y biótico que les sirven de base”*).

Para dar cumplimiento a todo ello, se ha realizado el presente estudio.

## 2. Localización

Como puede comprobarse en el plano de situación, la LAT 45 kV Rianza-Prádena se encuentra ubicada dentro de 11 municipios de la provincia de Segovia (Castilla y León): Rianza, Cerezo de Arriba, Castillejo de Mesleón, Sotillo, Duruelo, Sepúlveda, Santa Marta del Cerro, Prádena, Orejana, Arcones y Común de Rianza y Sepúlveda.



Las coordenadas (alternativa C) de sus apoyos se recogen en la siguiente tabla:

#### Término municipal de Rianza

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 0        | FL     | 458.562 | 4.569.310 | 1.188,44 |
| 1        | ANG-AM | 458.558 | 4.569.305 | 1.188,45 |
| 2        | ANG-AM | 458.539 | 4.569.168 | 1.195,84 |

#### Comunidad Rianza-Sepúlveda

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 3        | AL-SUS | 458.291 | 4.568.908 | 1.200,59 |
| 4        | AL-SUS | 458.078 | 4.568.686 | 1.202,08 |
| 5        | AL-SUS | 457.867 | 4.568.466 | 1.201,41 |
| 6        | ANG-AM | 457.655 | 4.568.244 | 1.200,89 |
| 7        | AL-SUS | 457.375 | 4.568.190 | 1.197,28 |
| 8        | AL-SUS | 457.105 | 4.568.139 | 1.192,78 |
| 9        | AL-SUS | 456.839 | 4.568.088 | 1.189,53 |
| 10       | ANG-AM | 456.563 | 4.568.035 | 1.186,60 |
| 11       | AL-SUS | 456.283 | 4.568.102 | 1.178,52 |
| 12       | AL-SUS | 456.026 | 4.568.163 | 1.178,19 |
| 13       | AL-SUS | 455.758 | 4.568.227 | 1.174,39 |
| 14       | AL-SUS | 455.489 | 4.568.291 | 1.170,05 |
| 15       | AL-SUS | 455.151 | 4.568.371 | 1.166,02 |
| 16       | AL-SUS | 454.862 | 4.568.440 | 1.164,48 |
| 17       | AL-SUS | 454.557 | 4.568.513 | 1.161,11 |
| 18       | ANG-AM | 454.269 | 4.568.581 | 1.158,57 |
| 19       | AL-SUS | 454.103 | 4.568.530 | 1.157,44 |

#### Término Municipal de Castillejo de Mesleón

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 20       | AL-SUS | 453.940 | 4.568.480 | 1.144,25 |
| 21       | AL-SUS | 453.748 | 4.568.422 | 1.094,29 |
| 22       | AL-SUS | 453.416 | 4.568.320 | 1.057,08 |
| 23       | AL-SUS | 453.143 | 4.568.237 | 1.070,56 |
| 24       | AL-SUS | 452.868 | 4.568.153 | 1.091,39 |
| 25       | AL-SUS | 452.566 | 4.568.060 | 1.111,19 |
| 26       | AL-SUS | 452.287 | 4.567.975 | 1.129,99 |
| 27       | AL-SUS | 451.851 | 4.567.842 | 1.115,69 |
| 28       | AL-SUS | 451.496 | 4.567.734 | 1.093,20 |
| 29       | AL-SUS | 451.139 | 4.567.624 | 1.077,25 |
| 30       | AL-SUS | 450.854 | 4.567.537 | 1.061,11 |

#### Término municipal de Cerezo de Arriba

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 31       | AL-SUS | 450.496 | 4.567.428 | 1.049,97 |
| 32       | AL-SUS | 450.162 | 4.567.326 | 1.053,95 |



| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 33       | AL-SUS | 449.895 | 4.567.244 | 1.063,37 |
| 34       | AL-SUS | 449.656 | 4.567.171 | 1.066,36 |
| 35       | ANG-AM | 449.391 | 4.567.090 | 1.061,01 |

#### Término municipal de Sotillo

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 36       | AL-SUS | 449.078 | 4.567.022 | 1.058,85 |
| 37       | AL-SUS | 448.780 | 4.566.957 | 1.051,74 |
| 38       | AL-SUS | 448.423 | 4.566.879 | 1.044,55 |
| 39       | AL-SUS | 448.110 | 4.566.811 | 1.041,71 |
| 40       | AL-SUS | 447.749 | 4.566.732 | 1.037,66 |
| 41       | AL-SUS | 447.423 | 4.566.661 | 1.035,66 |
| 42       | AL-SUS | 447.047 | 4.566.579 | 1.022,44 |
| 43       | AL-SUS | 446.768 | 4.566.518 | 1.009,81 |
| 44       | AL-SUS | 446.409 | 4.566.439 | 970,73   |
| 45       | AL-SUS | 446.069 | 4.566.365 | 965,16   |
| 46       | AL-SUS | 445.751 | 4.566.296 | 990,53   |

#### Término municipal de Duruelo

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 47       | AL-SUS | 445.488 | 4.566.239 | 995,67   |
| 48       | AL-SUS | 445.250 | 4.566.187 | 995,11   |
| 49       | AL-SUS | 444.977 | 4.566.127 | 1.007,53 |
| 50       | AL-SUS | 444.702 | 4.566.067 | 1.017,88 |
| 51       | AL-SUS | 444.473 | 4.566.017 | 1.022,45 |
| 52       | AL-SUS | 444.377 | 4.565.996 | 1.020,43 |
| 53       | AL-SUS | 444.280 | 4.565.975 | 1.017,46 |
| 54       | AL-SUS | 443.960 | 4.565.905 | 1.013,07 |

#### Término municipal de Sepúlveda

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 55       | AL-SUS | 443.635 | 4.565.834 | 1.016,83 |
| 56       | AL-SUS | 443.316 | 4.565.765 | 1.021,25 |
| 57       | ANG-AM | 443.011 | 4.565.698 | 1.014,84 |
| 58       | AL-SUS | 442.634 | 4.565.452 | 1.020,29 |
| 59       | AL-SUS | 442.388 | 4.565.292 | 988,80   |
| 60       | AL-SUS | 442.057 | 4.565.076 | 1.003,10 |
| 61       | AL-SUS | 441.765 | 4.564.886 | 1.000,41 |
| 62       | AL-SUS | 441.471 | 4.564.694 | 1.012,35 |
| 63       | ANG-AM | 441.184 | 4.564.507 | 1.019,92 |
| 64       | AL-SUS | 441.153 | 4.564.314 | 1.022,56 |
| 65       | AL-SUS | 441.112 | 4.564.065 | 1.028,15 |

#### Término municipal de Santa Marta de Cerro

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 66       | AL-SUS | 441.073 | 4.563.829 | 1.025,69 |



| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 67       | AL-SUS | 441.031 | 4.563.567 | 1.031,16 |
| 68       | AL-SUS | 440.989 | 4.563.312 | 1.039,12 |
| 69       | AL-SUS | 440.938 | 4.562.997 | 1.035,18 |
| 70       | AL-SUS | 440.888 | 4.562.691 | 1.048,02 |
| 71       | AL-SUS | 440.838 | 4.562.385 | 1.056,95 |
| 72       | AL-SUS | 440.789 | 4.562.086 | 1.065,42 |
| 73       | AL-SUS | 440.740 | 4.561.783 | 1.074,70 |

#### Término municipal de Prádena

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 74       | AL-SUS | 440.697 | 4.561.525 | 1.083,59 |
| 75       | AL-SUS | 440.636 | 4.561.148 | 1.073,60 |
| 76       | AL-SUS | 440.588 | 4.560.855 | 1.071,57 |
| 77       | AL-SUS | 440.540 | 4.560.559 | 1.062,19 |
| 78       | AL-SUS | 440.488 | 4.560.243 | 1.058,31 |
| 79       | ANG-AM | 440.451 | 4.560.018 | 1.069,87 |
| 80       | AL-SUS | 440.322 | 4.559.910 | 1.080,37 |
| 81       | AL-SUS | 440.039 | 4.559.676 | 1.016,13 |
| 82       | AL-SUS | 439.795 | 4.559.475 | 1.045,26 |
| 83       | AL-SUS | 439.640 | 4.559.346 | 1.066,25 |
| 84       | AL-SUS | 439.464 | 4.559.201 | 1.078,62 |
| 85       | ANG-AM | 439.324 | 4.559.085 | 1.082,95 |
| 86       | AL-SUS | 439.252 | 4.558.801 | 1.106,84 |
| 87       | AL-SUS | 439.182 | 4.558.520 | 1.117,54 |
| 88       | AL-SUS | 439.097 | 4.558.181 | 1.150,24 |
| 89       | AL-SUS | 439.009 | 4.557.831 | 1.112,02 |
| 90       | AL-SUS | 438.940 | 4.557.555 | 1.113,52 |
| 91       | AL-SUS | 438.861 | 4.557.241 | 1.147,63 |

#### Término municipal de Orejana

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 92       | ANG-AM | 438.779 | 4.556.913 | 1.167,00 |
| 93       | AL-SUS | 438.823 | 4.556.616 | 1.182,23 |
| 94       | AL-SUS | 438.867 | 4.556.322 | 1.186,47 |
| 95       | AL-SUS | 438.916 | 4.555.993 | 1.174,76 |

#### Término municipal de Arcones

| Nº Apoyo | Tipo   | X UTM   | Y UTM     | Z        |
|----------|--------|---------|-----------|----------|
| 96       | AL-SUS | 438.965 | 4.555.660 | 1.161,08 |
| 97       | AL-SUS | 439.017 | 4.555.315 | 1.162,49 |
| 98       | AL-SUS | 439.062 | 4.555.013 | 1.157,46 |
| 99       | ANG-AM | 439.115 | 4.554.656 | 1.144,79 |
| 100      | ANG-AM | 439.157 | 4.554.374 | 1.144,04 |
| PÓRTICO  | FL     | 439.170 | 4.554.356 | 1.144,14 |





### 3. Descripción del proyecto

#### 3.1. Descripción de la instalación

| SISTEMA                       | CORRIENTE ALTERNA TRIFÁSICA |
|-------------------------------|-----------------------------|
| TENSIÓN NOMINAL (kV)          | 45                          |
| TENSIÓN MAS ELEVADA (kV)      | 52                          |
| FRECUENCIA (Hz)               | 50                          |
| CONDUCTOR: TIPO/CONFIGURACIÓN | LA-180                      |
| Nº DE CIRCUITOS               | 1                           |
| Nº DE CONDUCTORES POR FASE    | 1                           |
| CABLE DE FIBRA ÓPTICA/TIERRA  | --                          |
| TIPO AISLADORES               | Vidrio                      |
| LONGITUD (m)                  | 29.547                      |
| ORIGEN                        | ST Rianza                   |
| FINAL                         | ST Prádena                  |
| ZONA DE APLICACIÓN            | C                           |
| Nº APOYOS                     | 100                         |
| APOYOS NUEVOS A INSTALAR      | 100                         |
| APOYOS A DESMONTAR            | -                           |

#### 3.2. Características de la instalación

##### CONDUCTOR

Las características del conductor aéreo proyectado son las siguientes:

| DENOMINACIÓN        |                |               | 147-AL1/34-STIA (LA-180) |
|---------------------|----------------|---------------|--------------------------|
| Sección transversal | total (mm²)    |               | 181,10                   |
|                     | aluminio (mm²) |               | 147,30                   |
|                     | acero (mm²)    |               | 34,40                    |
| Composición         | aluminio       | Nº alambres   | 30                       |
|                     |                | Diámetro (mm) | 2,50                     |
|                     | acero          | Nº alambres   | 7                        |



| DENOMINACIÓN                                                 |  |                   | 147-AL1/34-ST1A (LA-180) |
|--------------------------------------------------------------|--|-------------------|--------------------------|
|                                                              |  | Diámetro (mm)     | 2,50                     |
| Diámetro                                                     |  | Núcleo acero (mm) | 7,50                     |
|                                                              |  | Cable (mm)        | 17,50                    |
| Carga rotura (dan)                                           |  |                   | 6.494                    |
| Resistencia eléctrica con C.C a 20° C ( $\Omega/\text{km}$ ) |  |                   | 0,1963                   |
| Peso (daN/m)                                                 |  |                   | 0,663                    |
| Módulo de elasticidad (daN/mm <sup>2</sup> )                 |  |                   | 8.000                    |
| Coeficiente dilatación lineal (°C <sup>-1</sup> )            |  |                   | 17,8*10 <sup>-6</sup>    |
| Intensidad máxima admisible (A)                              |  |                   | 432                      |

## HERRAJES

Los herrajes serán diferentes en función del tipo de elemento aislador y conductor a utilizar y quedarán perfectamente definidos por las distintas Especificaciones de Materiales de UFD Distribución Electricidad. Todos los herrajes que puedan estar sometidos al peso de una persona se seleccionarán con una carga característica concentrada de 1,5 kN.

## NUMERACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

En los apoyos nuevos se marcará el número de orden que les corresponda, el fabricante, la función, denominación según fabricante y el año de fabricación. La placa de señalización de "riesgo eléctrico" se colocará en los apoyos a una altura visible y legible desde el suelo, pero suficiente para que no pueda ser retirada desde el suelo (aprox. 4 m).

La instalación se señalizará con el lema corporativo de UFD Distribución Electricidad, en los cruces con vías de comunicación.

## DISPOSITIVOS AVIFAUNA

Se seguirán lo especificado en el *Real Decreto 143272008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.*

Adicionalmente, en Castilla y León se publicó el *Decreto legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprobó el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León.*

Por otra parte, el 13/02/2020 se publicó en el *Boletín Oficial de Castilla y León, la Orden FYM/79/2020, de 14 de enero, por la que se delimitan las zonas de protección para avifauna en las que serán de aplicación las medidas para su salvaguarda contra la colisión y la electrocución de las Líneas Eléctricas de Alta Tensión; pasando a ser toda la Comunidad de Castilla y León zona de protección avifauna.*



Edición 1.0

Exp: UD958121059006

8



COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO Identificador: 0FVNKTNGV94L4

Nº Registro: 20249002107093 Fecha Registro: 09/10/2024 12:34:49 Fecha Firma: 09/10/2024 12:30:57 Fecha copia: 10/10/2024 10:14:02

Firmado: CRISTINA MARTINEZ ESTEBARANZ (UFD DISTRIBUCION ELECTRICIDAD, S.A.)

Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?idDOE=0FVNKTNGV94L4> para visualizar el documento

## 4. Caracterización del paisaje en la zona de estudio

La caracterización del paisaje tiene por objeto comprender sus elementos constructivos, sus rasgos más definitorios, sus valores tangibles e intangibles, así como sus potencialidades y procesos a los que está sometido. Todo ello, con la finalidad de establecer los mecanismos más eficaces para la adecuada integración de la actividad objeto de estudio.

Para ello, se procederá, en este apartado, a realizar un análisis del estado actual del paisaje, con el objeto de conocer sus distintos elementos constitutivos y las interacciones entre los mismos; un estudio acerca de la evolución experimentada por dicho paisaje a lo largo del tiempo; y una valoración de aquellos aspectos que merezcan una especial consideración.

### 4.1. Análisis del estado actual del paisaje y su evolución

Como ya se ha indicado anteriormente, el análisis paisajístico tiene por objeto conocer los distintos elementos constitutivos del paisaje y sus interacciones, para así poder establecer cuáles son los componentes singulares, así como sus rasgos y patrones característicos. Para ello, se ha procedido a identificar:

- Un ámbito de estudio adecuado para la correcta valoración de la inserción de la actividad en el paisaje.
- Las unidades de paisaje existentes en la zona de implantación del parque eólico.
- Los elementos estructurales y texturales presentes en el área.
- La evolución experimentada en el paisaje a través de sus transformaciones más significativas.

#### 4.1.1. Identificación del ámbito de estudio

Para identificar el ámbito de estudio se tomarán como base los elementos estructurales (geomorfología, núcleos de población, vías de comunicación, etc.) y texturales del paisaje (unidades de vegetación, vías de comunicación, núcleos de población...), así como, la visibilidad que presenta el proyecto estudiado.

El objeto del análisis de la visibilidad es determinar desde qué puntos o zonas será visible el proyecto mediante la elaboración y análisis de su cuenca visual. Dicho análisis queda recogido en el apartado “Estudio de Cuencas Visuales”.

El ojo humano no es capaz de alcanzar grandes distancias presentando una visión perfectamente nítida. Se entiende que, a partir de los 3.500 metros de distancia, los elementos visuales básicos se modifican volviéndose los colores más pálidos y menos brillantes, debilitándose la intensidad de las líneas y perdiendo contraste la textura. Por esta razón, dentro del área de estudio se han considerado cuatro umbrales de distancia diferentes, en función de los umbrales de nitidez del ojo humano:

- De 0 a 500 m desde la ubicación de la intervención, donde la visibilidad, a priori sería óptima.
- De 500 a 1.500 m, cuya visibilidad sería muy buena, no obstante, se vería influenciada por factores como las condiciones climáticas.
- De 1.500 a 3.500 m, donde la visibilidad sería buena, aunque presenta gran variabilidad en función de las condiciones climatológicas existentes.
- Y de 3.500 m a 5 km. A pesar de que como se ha indicado anteriormente los elementos visuales básicos se modifican a partir de los 3.500 m, este rango se ha estudiado debido a



la incidencia visual de los elementos que componen la línea eléctrica. No obstante, el proyecto solamente sería visible en días con condiciones atmosféricas óptimas, que permitan una óptima visibilidad de la zona.

#### 4.1.2. Identificación del elementos estructurales y textuales

En el paisaje se pueden diferenciar elementos estructurales y elementos textuales (Pérez Alberti, A, 2008). Dentro de los primeros se engloban las formas del relieve, el roquedo, los suelos o las aguas, aunque estas últimas pueden sufrir cambios en relación a la actividad humana. Dentro de los segundos se enmarcan los campos de cultivo, las infraestructuras, las construcciones urbanas, es decir, todo aquello que está en relación con la actividad del hombre sobre un territorio.

##### Estructurales

Los elementos estructurales son aquellos que incluyen, fundamentalmente, las variables, no efímeras, relieve, clima, hidrografía, geomorfología, que condicionan de manera muy marcada la organización y estructura formal del paisaje.

A continuación, se procede a describir cada uno de estos elementos estructurales:

##### **GEOMORFOLOGÍA Y RELIEVE:**

Morfológicamente, la altura media de la zona de estudio se encuentra comprendida entre los 1000 y 1100 m, aunque en ciertas áreas, como los fondos de valle, puede descender por debajo de los 900 m y, en otras, como las elevaciones de Somosierra cercanas, asciende hasta los 2.000.

Se trata, por tanto, de un paisaje muy heterogéneo, alternándose áreas de relieve suave, como la zona central de la línea eléctrica, con los desniveles que ofrecen 3 áreas de la LAT comprendidas entre los apoyos; 18 al 28, 58 al 71 y 77 al 90.



Figura 1. Geomorfología de la zona de estudio. Fecha de fotografía: mayo 2022





## CLIMATOLOGÍA:

A modo de síntesis climática, la zona de estudio tiene unas temperaturas medias anuales de 10,5 °C, las cuales dan muestras, junto con las medias del verano (18,7 °C) y del invierno (4,2 °C), de un tipo de clima fresco desde el punto de vista térmico, con inviernos fríos. El periodo de frío o heladas es de 8 meses. Estos valores, junto con el índice de termicidad de 124, indican que la zona, localizada en la región mediterránea, se caracteriza por estar situada en el piso bioclimático Supramediterráneo.

Así mismo, la precipitación media anual de 696 mm, con valores en verano de 95,50 mm y en invierno de 219,50 mm, indican un tipo de ombroclima subhúmedo dentro de la región mediterránea.

## HIDROLOGÍA:

El área de estudio pertenece a la Demarcación Hidrográfica del Duero, que abarca una superficie total de 98.073 km<sup>2</sup>, la más extensa de la Península Ibérica. Un 20 % de la misma corresponde a Portugal y el 80% restante a España. En España la cuenca se extiende por las comunidades autónomas de Castilla y León, Galicia, Cantabria, Castilla– La Mancha, Extremadura, La Rioja, Madrid y Asturias.

En el área de estudio encontramos estos ríos principales:

- Río San Juan/ Río Prádena: cruza la infraestructura lineal en dirección SE-NO a su paso por el municipio de Prádena.
- Río Caslilla: atraviesa la infraestructura en dirección SE-NO su paso por el municipio de Sepúlveda.
- Río Duratón: atraviesa la infraestructura en dirección SE-NO a su paso por el municipio de Duruelo. Es el de mayor entidad de la zona, y dónde acaban convergiendo los demás ríos mencionados en este apartado. Forma parte del ZEC “Riberas del Río Duratón”.
- Río Serrano: cruza la instalación en dirección SE-NO en el municipio de Castillejo de Mesleón.

Además, existen dentro de la envolvente de la cuenca visual, multitud de arroyos de pequeña entidad que son afluentes de los ríos anteriormente mencionados. A continuación, se muestra el río Duratón en la parte que intercepta la línea eléctrica en proyecto:



Figura 2. Río Duratón a su paso por la zona de actuación de la línea eléctrica. Fecha de fotografía: mayo 2022



## TEXTURALES:

Se trata de aquellos que configuran la cobertura del suelo (vegetación y usos), que están condicionados por los elementos estructurales. Así mismo, se analizarán los tipos de asentamientos y su relación con otros elementos construidos, poniendo el acento en las composiciones resultantes, a través de las paletas cromáticas, las líneas eléctricas, volúmenes y texturas que lo integran.

Los elementos a considerar serían:

### Unidades de vegetación y usos del suelo

Como consecuencia de la actividad humana desarrollada, la vegetación actual del área de estudio aparece constituida por distintas unidades fisionómicas que se distribuyen en función de la altitud, exposición, usos del suelo, etc. conformando un mosaico de hábitats que caracterizan el paisaje vegetal de la comarca.

En las tierras aptas para su aprovechamiento forestal, agrícola o ganadero, las comunidades climáticas han sido, total o parcialmente, sustituidas por pastizales o parcelas de cultivo.

Además, es necesario indicar que en la zona de estudio es poco común encontrar masas forestales puras, siendo, lo más común, la presencia de bosques mixtos con alternancia de encinas, sabinas y repoblaciones forestales de pino.

En el entorno inventariado, en sentido amplio, pueden reconocerse las siguientes unidades de vegetación:

- Repoblaciones forestales: Presentan una gran extensión en el área de estudio, ocupando mayoritariamente terrenos correspondientes a brezales y melojares. Se trata de repoblaciones a base de Pino albar (*Pinus sylvestris*). En estas repoblaciones se utilizó el aterrazado previo y el subsolado. En estos pinares de repoblación, el estrato arbóreo está exclusivamente integrado por pinos de edades homogéneas (hay manchas con ejemplares en estados fustal y latizal) que constituyen un dosel de copas con coberturas que oscilan entre el 60 y 90%. El estrato arbustivo está constituido por Pinos jóvenes diseminados acompañados por Enebro rastreros (*Juniperus communis subsp. nana*), y Piornos serranos (*Cytisus purgans*). El estrato herbáceo está poco desarrollado y lo integran especies como *Deschampsia flexuosa*, *Festuca ovina*, *Nardus stricta*, *Luzula lactea*, etc. Los pinares de repoblación ocupan, aproximadamente, el 60% del área de estudio. Desde el punto de vista paisajístico, esta unidad se caracteriza por la homogeneidad en el tamaño de los árboles dentro de cada rodal, por la distribución más o menos uniforme de los ejemplares y por la alta densidad en comparación con las formaciones forestales naturales. Presenta el aspecto típico de un bosque con dos estratos, el integrado por la repoblación de pinos, de mayor porte, y el arbustivo, de un porte menor. De esta forma, la unidad de paisaje se encuentra dominada por el verde intenso de las copas de los pinos, no obstante, su cromatismo estacional está marcado por contrastes, pues al verde de las repoblaciones, se le añaden, matices consecuencia de las épocas de floración.





Figura 3. Repoblación de pinos en la zona de estudio. Fecha de fotografía: mayo 2022

- Bosques mixtos: Melojares y Vegetación de ribera. Dentro de esta unidad pueden darse distintas formaciones, dominando los mejorares y encinares y, sobretudo, los bosques mixtos. Los bosques de Roble melojo (*Quercus pyrenaica*), que puede llegar a alcanzar hasta 20 m de altura. El estrato arbóreo de esta unidad de vegetación está integrado por el Rebollo (*Quercus pyrenaica*), encontrándose también ejemplares aislados de otras especies como el Arce de Montpellier (*Acer monspessulanum*), o el Mostajo (*Sorbus torminalis*), estos dos acompañan al Rebollo en la mayoría de sus manifestaciones. También están presentes el Quejigo (*Quercus faginea* subsp. *broteroi*) y el Madroño (*Arbutus unedo*) en zonas cálidas; el Majuelo (*Crataegus monogyna*) y la Encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*) en las zonas más cálidas o con suelo desfavorable.

El estrato arbustivo lo constituyen Brezos (*Erica australis* y *Erica arborea*), Zarzas (*Rubus ulmifolius*), Jaras (*Cistus ladanifer* y *Cistus laurifolius*), Escoba (*Cystisus striatus*); mientras que el herbáceo lo constituyen especies como *Geum sylvaticum*, *Arenaria montana*, *Luzula forsteri*...

Por su parte, los encinares son formaciones dominadas por la Carrasca, (*Quercus ilex* *ballota* (=rotundifolia), cuyo aspecto correspondería a un bosque bien estructurado, con una completa estratificación, y con la presencia de especies características del piso mesomediterráneo sobre sustratos silíceos, como son el Enebro albar (*Juniperus oxycedrus*) y la Cornicabra (*Pistacia terebinthus*). Presentarían generalmente un aspecto de bosque de mediana talla, pudiendo alcanzar los 8-10 metros.

Constituye esta unidad también la vegetación riparia, que se encuentra condicionada por la existencia de suelos denominados acuáticos en las riberas de los cursos de agua. Las vegas de los cursos presentan series complejas, cuya distribución se explica en función del gradiente de humedad presente en estos enclaves. En el ámbito analizado se han descrito dos series básicas, que corresponden de forma genérica a las saucedas y las fresnedas.



Desde el punto de vista de sus características paisajísticas, a diferencia de las formaciones de coníferas, que mantienen un cromatismo uniforme a lo largo del año, las tonalidades de esta formación (a excepción de los estratos dominados por encinares cuyas hojas perennes mantienen un cromatismo homogéneo durante todo el año) van cambiando a lo largo de las estaciones en función del desarrollo de las hojas. Al brotar las hojas son de tonalidades verde pálido y van virando hacia el verde primero y al verde oscuro en la madurez, que se va aclarando con el avance de la estación, porque la hoja se hace cada vez más tomentosa, o sea, como cubierta de fino fieltro, para prevenir la desecación estival. Al secarse se vuelven de color ocre o marrón pálido muy homogéneo por lo que el bosque adquiere esta tonalidad.



Figura 4. Frondosas en la zona de estudio. Fecha de fotografía: mayo 2022

- Pastizales y campos de cultivo: En esta unidad se incluyen las superficies ocupadas por formaciones herbáceas (ya sean de carácter natural o debidas a la intervención humana) y campos de cultivo y tierras arables. El sistema agropastoral de la zona se caracteriza por la disminución de los cultivos y la predominancia del aprovechamiento de los pastos a diente por el ganado, no recibiendo ningún tipo de mejora ni abonado.

El paisaje de esta unidad se caracteriza por presentar el característico aspecto de mosaico originado por la presencia, en las lindes de las parcelas cubiertas por pastizales, o campos de cultivo, de setos arbóreos o arbustivos. Así, aunque el color dominante de la unidad es el verde-amarillento o amarillo en sus diferentes matices, se trata de una unidad de marcados contrastes cromáticos estacionales, ya que su tonalidad varía en función de la época del año en la que nos encontremos y de la floración de las especies herbáceas que en ella se encuentra.

Así mismo, relativamente humanizada, la unidad aparece surcada por caminos y carreteras de escasa entidad.







Figura 5. Pastizal en la zona de estudio. Fecha de la fotografía: mayo 2022

### VÍAS DE COMUNICACIÓN:

La vía de comunicación más significativa dentro del área de estudio es la autovía A1, que intercepta con la línea eléctrica entre los apoyos 31 y 32. Además de esta autovía, existen varias carreteras nacionales y autonómicas de mayor o menor envergadura.

De esta forma, la red viaria más significativa incluida dentro de la envolvente de la cuenca visual está formada por las siguientes carreteras:

#### Carreteras que interceptan con el proyecto:

- Nacional N-110, que discurre en dirección norte-sur durante el tramo inicial de la LAT, interceptando con ella en dos ocasiones, entre los apoyos 2 y 3 y entre el 11 y el 12.
- SG-119, localizada en dirección noroeste, contacta con el proyecto entre los apoyos 22 y 23.
- SG-V-2341, que discurre en dirección norte-sur, intercepta con la LAT entre los apoyos 45 y 46.
- SG-205, en dirección este-oeste, contactando con el proyecto entre los apoyos 57 y 58.
- SG-V-2344 discurre en dirección norte-sur e intercepta con la LAT en el vano de los apoyos 62 y 63.
- SG-V- 2346, dirección norte-sur, interceptando entre los apoyos 81 y 82 con la línea eléctrica.

#### Otras carreteras dentro del área de estudio:

- Al norte: SG-911.
- Al sur: SG-115.
- Al este: SG-V-1111, SG-V-9111 y SG-111.
- Al oeste: SG-V-2515, SG-V-2513 y SG-V-2512.



Por otro lado, también se encuentran, en el área de estudio otras carreteras menores y diversos caminos, algunos de los cuales, son empleados para rutas de senderismo.



Figura 6. Carretera SG-205. Fecha de la fotografía mayo 2022

#### NÚCLEOS DE POBLACIÓN:

A la hora de estudiar los núcleos de población existentes en la zona de implantación del proyecto, se han tenido en cuenta solamente aquellos que se encuentra ubicados dentro de la envolvente de la cuenca visual (ámbito de estudio), ya que son los que se podrían ver afectados desde el punto de vista paisajístico por la actuación.

De esta manera, en la envolvente de la cuenca visual existen 58 núcleos de población desde los que podría ser visible la línea eléctrica, aunque la mayoría son de escasa entidad, por lo que el número de personas posiblemente afectadas visualmente por las infraestructuras del proyecto será, considerablemente menor que si se tratase de ciudades de cierta envergadura. Además, a pesar de encontrarse dentro del área de estudio, el proyecto no sería visible desde todos ellos, como consecuencia de la orografía del terreno, los usos del suelo, la existencia de barreras... En el apartado de “Estudio de cuencas visuales” se establecerán los núcleos desde los que teóricamente se podría divisar el proyecto.

Así mismo, y como ya se ha indicado en el apartado anterior, el ojo humano no es capaz de alcanzar grandes distancias presentando una visión perfectamente nítida. Se entiende que, a partir de los 3.500 metros de distancia, los elementos visuales básicos se modifican volviéndose los colores más pálidos y menos brillantes, debilitándose la intensidad de las líneas y perdiendo contraste la textura. Por esta razón, a continuación, se va a proceder a describir los núcleos de población que se encuentran dentro de este umbral, ya que son los que previsiblemente se encontrarían más afectados por la actuación desde el punto de vista paisajístico.



|                         | POBLACIÓN<br>(habitantes) | SUPERFICIE (Km <sup>2</sup> ) | DENSIDAD DE<br>POBLACIÓN<br>(Habitantes/Km <sup>2</sup> ) |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Arcones                 | 171                       | 31,75                         | 5,01                                                      |
| Casla                   | 159                       | 17,59                         | 9,27                                                      |
| Castillejo de Mesleón   | 120                       | 27,24                         | 4,96                                                      |
| Castroserna de Abajo    | 33                        | 12,62                         | 3,72                                                      |
| Cerezo de Abajo         | 115                       | 19,89                         | 6,18                                                      |
| Cerezo de Arriba        | 134                       | 48,66                         | 2,79                                                      |
| Duruelo                 | 190                       | 17,30                         | 10,12                                                     |
| Orejana                 | 66                        | 20,92                         | 3,11                                                      |
| Prádena                 | 508                       | 46,33                         | 11,44                                                     |
| Riaza                   | 2.135                     | 149,49                        | 14,30                                                     |
| Santa Marta del Cerro   | 40                        | 14,85                         | 2,83                                                      |
| Santo Tomé del Puerto   | 259                       | 56,87                         | 4,87                                                      |
| Sepúlveda               | 987                       | 132,10                        | 8,91                                                      |
| Sotillo                 | 29                        | 20,33                         | 1,28                                                      |
| Valleruela de Sepúlveda | 53                        | 15,99                         | 3,25                                                      |

## OTROS ELEMENTOS DE INTERÉS:

Otros elementos de interés que influyen de manera importante en el paisaje de una determinada área y en la percepción y valoración que se tiene del mismo es la existencia de elementos del patrimonio arqueológico, zonas recreativas, rutas de senderismo...

### Patrimonio cultural:

A la hora de inventariar los elementos patrimoniales más destacados existentes dentro de la envolvente de 5 km que constituye el área de estudio, se han dividido en dos grupos:

- Bienes de Interés Cultural (BIC): Engloban aquellos yacimientos arqueológicos, monumentos militares, religiosos, civiles... que se encuentran catalogados como BIC.
- Resto de elementos patrimoniales no catalogados como Bienes de Interés Cultural.

A continuación, se indican los Bienes de Interés Cultural existentes en el área de estudio:



Edición 1.0

Exp: UD958121059006

17



COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO Identificador: 000MRZRH0ZXTM

Nº Registro: 20249002107093 Fecha Registro: 09/10/2024 12:34:49 Fecha Firma: 09/10/2024 12:30:50 Fecha copia: 10/10/2024 10:13:45

Firmado: CRISTINA MARTINEZ ESTEBARANZ (UFD DISTRIBUCION ELECTRICIDAD, S.A.)

Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?idDOE=000MRZRH0ZXTM> para visualizar el documento

- Cueva de los Enebralejos (Prádena). Categoría de protección: Zona arqueológica.
- Cueva Pintada y Cueva Quemada (Castroserna de Abajo). Categoría de protección: Arte rupestre.
- Iglesia de San Pedro (Sepúlveda). Categoría de protección: Monumento.
- Iglesia de la Natividad (Duruelo). Categoría de protección: Monumento.
- Iglesia de la Asunción (Castillejo de Mesleón). Categoría de protección: Monumento
- La Villa Conjunto histórico (Riaza). Categoría de protección: Conjunto histórico.

Consultando el Estudio de trazado que se realizó para este mismo proyecto, LAT 45 Kv RIAZA PRADENA, el 11 de junio de 2014, se obtiene que se efectuó una consulta el 14 de noviembre de 2013 al Servicio Territorial de Cultura a la sección de Patrimonio, con el fin de obtener información de la presencia de yacimientos arqueológicos en la zona que se verá afectada por la futura construcción de la línea eléctrica.

Se obtiene el siguiente inventario de Yacimientos Arqueológicos, facilitados por la Delegación Provincial de Cultura de Segovia, en ese momento:

| MUNICIPIO             | LOCALIDAD             | YACIMIENTO     | UTM X (WGS84 30T) | UTM Y (WGS8430T) |
|-----------------------|-----------------------|----------------|-------------------|------------------|
| ARCONES               | ARCONES               | 40-020-0002-01 | 438.583,19        | 4.550.650,99     |
|                       |                       | 40-020-0002-02 | 439.328,36        | 4.553.267,98     |
|                       |                       |                |                   |                  |
| CASTILLEJO DE MESLEÓN | CASTILLEJO DE MESLEÓN | 40-046-0001-01 | 449.846,81        | 4.569.967,05     |
|                       |                       | 40-046-0001-02 | 449.616,07        | 4.570.902,20     |
|                       |                       | 40-046-0001-03 | 447.108,56        | 4.571.148,46     |
|                       |                       | 40-046-0001-04 | 449.445,14        | 4.570.481,38     |
|                       |                       |                |                   |                  |
| CEREZO DE ABAJO       | CEREZO DE ABAJO       | 40-053-0001-01 | 449.448,70        | 4.563.691,68     |
|                       |                       | 40-053-0001-02 | 450.051,35        | 4.563.383,19     |
|                       | MANSILLA              | 40-053-0002-01 | 448.413,81        | 4.563.788,80     |
|                       |                       |                |                   |                  |
| CEREZO DE ARRIBA      | CEREZO DE ARRIBA      | 40-054-0001-01 | 452.272,01        | 4.564.634,11     |
|                       |                       | 40-054-0001-02 | 453.391,88        | 4.564.272,12     |
|                       |                       |                |                   |                  |
| DURUELO               | LOS CORTOS            | 40-070-0001-01 | 444.816,36        | 4.562.802,68     |
|                       |                       |                |                   |                  |

| MUNICIPIO | LOCALIDAD  | YACIMIENTO     | UTM X (WGS84 30T) | UTM Y (WGS8430T) |
|-----------|------------|----------------|-------------------|------------------|
|           | OREJANILLA | 40-150-0002-01 | 432.985,32        | 4.555.790,97     |
|           |            | 40-150-0002-02 | 431.540,03        | 4.555.860,87     |
|           |            | 40-150-0002-03 | 434.429,58        | 4.556.004,79     |
|           |            | 40-150-0002-04 | 431.761,57        | 4.555.795,35     |
|           |            | 40-150-0002-05 | 432.678,71        | 4.556.871,45     |
|           |            | 40-150-0002-06 | 434.028,95        | 4.555.805,80     |
|           |            | 40-150-0002-07 | 434.343,11        | 4.556.149,95     |
|           |            | 40-150-0002-08 | 434.721,77        | 4.556.311,47     |





|                       |                        |                 |             |               |
|-----------------------|------------------------|-----------------|-------------|---------------|
| OREJANA               | REVILLA                | 40-150-0003-01  | 435.406,20  | 4.557.150,16  |
|                       | SANCHOPEDRO            | 40-150-0004-01  | 435.022,66  | 4.558.165,01  |
|                       |                        | 40-150-0004-02  | 436.058,26  | 4.558.423,06  |
|                       |                        | 40-150-0004-03  | 436.258,72  | 4.557.879,75  |
| PRÁDENA               | CASTROSERNADE ARRIBA   | 40-162-0001-01  | 439.694,05  | 4.560.403,26  |
|                       |                        | 40-162-0001-02  | 440.253,11  | 4.560.552,83  |
|                       |                        | 40-162-0001-03  | 440.450,49  | 4.560.483,54  |
|                       | PRÁDENA                | 40-162-0002-01  | 443.026,906 | 4.555.126,626 |
|                       |                        | 40-162-0002-02  | 441.603,91  | 4.553.950,65  |
|                       |                        | 40-162-0002-03  | 442.861,070 | 4.554.677,337 |
|                       |                        | 40-162-0002-04  | 440.611,47  | 4.554.609,02  |
|                       |                        | 40-162-0002-05  | 442.102,49  | 4.556.410,62  |
|                       |                        | 40-162-0002-06  | 441.451,441 | 4.555.837,900 |
|                       |                        | 40-162-0002-07  | 443.596,37  | 4.555.878,77  |
|                       |                        | 40-162-0002-08  | 439.647,85  | 4.555.684,31  |
|                       |                        | ALCOR DE VILLAR | 442.039,807 | 4.556.479,312 |
|                       | ALDEANUEVA DEL MONTE   | 40-170-0001-01  | 454.249,33  | 4.576.620,16  |
|                       |                        | 40-170-0001-02  | 454.432,53  | 4.576.272,23  |
| RIAZA                 | BARAHONA DE FRESNO     | 40-170-0003-01  | 451.370,26  | 4.576.935,34  |
|                       |                        | 40-170-0003-02  | 452.510,68  | 4.579.461,71  |
|                       | MADRIGUERA             | 40-170-0005-01  | 472.550,92  | 4.576.877,96  |
|                       |                        | 40-170-0005-02  | 473.297,16  | 4.576.717,79  |
|                       | MARTÍN MUÑOZ DE AYLLÓN | 40-170-0006-01  | 466.448,06  | 4.571.573,99  |
|                       | RIAZA                  | 40-170-0009-01  | 460.061,17  | 4.572.238,72  |
|                       | VILLACORTA             | 40-170-0010-01  | 469.241,61  | 4.574.081,89  |
|                       | RIAZA                  | MOLINOS         | 460507.860  | 4569928.492   |
| SANTA MARTA DEL CERRO | SANTA MARTA DEL CERRO  | 40-186-0001-01  | 444.590,489 | 4.561.764,892 |
|                       |                        | 40-186-0001-02  | 442.912,54  | 4.563.633,88  |
|                       |                        | 40-186-0001-03  | 441.607,675 | 4.562.405,836 |

| MUNICIPIO             | LOCALIDAD | YACIMIENTO     | UTM X (WGS84 30T) | UTM Y (WGS8430T) |
|-----------------------|-----------|----------------|-------------------|------------------|
| SANTA MARTA DEL CERRO |           | 40-186-0001-04 | 440.617,27        | 4.562.292,07     |
|                       |           | 40-186-0001-05 | 443.091,61        | 4.562.611,05     |
|                       |           | 40-186-0001-06 | 442.232,627       | 4.561.040,078    |
|                       |           | CABRERIZOS     | 440.931,16        | 4.562.325,84     |
|                       |           | VALDELAGUAS    | 443.197,113       | 4.563.702,032    |
|                       |           | VALDEPERALES   | 442.973,118       | 4.562.894,496    |
|                       | LA RADES  | 40-194-0001-01 | 450.143,59        | 4.560.016,03     |
|                       |           | 40-194-0003-01 | 447.576,65        | 4.559.885,73     |
|                       |           | 40-194-0003-02 | 447203.800        | 455.9727,603     |
|                       |           | 40-194-0003-03 | 447.319,76        | 4.560.066,097    |
|                       |           | 40-194-0003-04 | 446.299,70        | 4.560.640,77     |



|                         |                         |                     |             |               |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|-------------|---------------|
| SANTO TOMÉ DEL PUERTO   | SIGUERO                 | 40-194-0003-05      | 447.366,64  | 4.560.686,35  |
|                         |                         | 40-194-0003-06      | 447.899,20  | 4.559.644,31  |
|                         |                         | 40-194-0003-07      | 446.956,20  | 4.561.072,82  |
|                         |                         | VALDEGONZALO        | 446.186,99  | 4.560.855,16  |
|                         | SIGUERUELO              | 40-191-0004-01      | 445.146,63  | 4.559.228,09  |
|                         |                         | CUEVA DE LA MESILLA | 445.136,660 | 4.558.985,848 |
|                         | VILLAREJO               | 40-191-0005-01      | 450.593,31  | 4.561.030,99  |
|                         | SANTO TOMÉ DEL PUERTO   | ARROYO VALDELAGUA   | 447.203,800 | 4.559.727,603 |
| SEPÚLVEDA               | PERORRUBIO              | 40-195-0006-01      | 442.851,44  | 4.565.704,54  |
|                         |                         | 40-195-0006-02      | 442.224,78  | 4.566.497,64  |
| VALLERUELA DE PEDRAZA   | VALLERUELA DE PEDRAZA   | 40-220-0003-01      | 430.901,03  | 4.556.998,09  |
| VALLERUELA DE SEPÚLVEDA | LA FUENTE               | 40-221-0001-01      | 435.016,05  | 4.559.602,60  |
|                         | VALLERUELA DE SEPÚLVEDA | 40-221-0002-01      | 435.439,55  | 4.559.056,03  |
|                         |                         | 40-221-0002-02      | 435.248,68  | 4.560.669,46  |
|                         |                         | 40-221-0002-03      | 434.813,85  | 4.561.142,99  |
|                         |                         | 40-221-0002-05      | 435.218,15  | 4.560.929,10  |
| VENTOSILLA Y TEJADILLA  | TEJADILLA               | 40-224-0002-01      | 442.091,22  | 4.558.814,69  |

#### Consultas arqueológicas anteriores (anteproyecto) y actuales

En relación con la consulta mencionada anteriormente realizada el 14 de noviembre de 2013 al Servicio Territorial de Cultura, Sección de Patrimonio, se comprueba que se recibió contestación el 3 de noviembre de 2014, por parte de esta Delegación Territorial de Segovia. En esta contestación se informa:

- La determinación de la incidencia sobre viene integrantes del patrimonio arqueológico, requiere la realización de un trabajo de documentación inicial a partir de la información disponible, complementándolo con la prospección arqueológica intensiva y de cobertura total del terreno en la zona que vaya a verse afectada por el proyecto de construcción, para determinar el grado de afección que pueda darse y la medidas correctoras suficientes para evitar o minimizar los daños al patrimonio arqueológico. Al estar la actividad sometida a evaluación de impacto ambiental, serán objeto de informe por parte de la consejería competente en materia de cultura.
- Si en el transcurso de las obras, se descubrieran objetos o materiales de interés arqueológico, se obliga al hallador a comunicarlo a la Consejería competente en materia de cultura y a la dirección facultativa a paralizar las obras.

El 1 de abril de 2016 AUDEMA, Auditores de Energía y Medio Ambiente, S.A. realiza Informe de Prospección Arqueológica, vinculado al proyecto (I), remitiendo el mismo a la Delegación Territorial de Segovia, Servicio Territorial de Cultura el 19 de mayo de 2016, por lo que la Comisión Territorial de Patrimonio Cultural de Segovia, el 3 de junio de 2016 adopta el siguiente acuerdo:



Al haberse calificado la memoria arqueológica como positiva y habiéndose documentado varios yacimientos y elementos de tipo etnológico afectados por el proyecto de la nueva línea eléctrica, se propone una serie de medidas correctoras que deberán ser ejecutadas durante la fase de las obras. Se enumeran a continuación:

- Seguimiento arqueológico general de los movimientos de tierras generados por el proyecto.
- Seguimiento arqueológico intensivo en las zonas afectadas por los apoyos números: 71, 82, 83 y 85.
- Balizamiento y señalización de los elementos de interés próximos a la zona de obras.
- Excavación arqueológica de un sondeo previo a la instalación del apoyo 83b, situado en el área de dispersión de restos de un yacimiento arqueológico inédito.

(1) El Informe de Prospección Arqueológica, mencionado anteriormente realizado por AUDEMA, corresponde al proyecto de construcción de la línea eléctrica con el trazado de la alternativa C indicada en el presente Estudio de traza.

El día el 21 de febrero de 2022 se realiza consulta con la Dirección General de Patrimonio Cultural, Consejería de Cultura y Turismo, de la Junta de Castilla y León, con el fin de obtener el inventario de Yacimientos Arqueológicos actualizados en lo que a fecha de entrega de este estudio el cual sigue en trámite.

#### Rutas de senderismo:

En cuanto a las rutas que discurren por el ámbito de estudio destacan:

- Ruta del Acebal: se ubica en el municipio de Prádena, al SE del final de la línea, y cuenta con la mayor mancha forestal de acebos del Sistema Central.
- Ruta Río San Juan: esta ruta parte de Castroserna de Arriba, y transcurre en la ribera del río San Juan. Cruza la LAT en el municipio de Prádena.
- Sendero el Sabinar del Caslilla: la ruta comienza desde el municipio de Casla y transcurre al borde del río Caslilla. Esta ruta se sitúa entre 4.600 y 5.000 de distancia de la LAT.
- Camino Natural de los hayedos y robledales de Rianza: está conformado por siete senderos circulares de los cuales, los siguientes están dentro, total o parcialmente, del radio de 5 km de la infraestructura.
  - Senda Nº 1. Camino de la pradera de la ermita de San Benito: el inicio de la ruta se encuentra a unos 1.200 m del comienzo de la línea.
  - Senda Nº 2. Ermita de Hontanares y mirador de Piedras Llanas: parte de la población de Rianza, en el mismo punto desde donde parte la Senda Nº 1 y se aleja hacia el O
  - Senda Nº 3. Camino de Riofrío: comienza en el mismo punto que las dos anteriores sendas y se encamina por una pista forestal hacia Riofrío
  - Senda Nº 7. Circuito ciclista y deportivo: el más cercano a la línea de alta tensión y que transcurre paralelo al mismo a una distancia de 80 m durante los primeros 1.500 m de la línea.
- GR-88: esta ruta de gran recorrido está diseñada como una variante del GR-10, que cruza la península desde Valencia a Lisboa, atraviesa nuestro ámbito de estudio en dirección SE-NO y cruza la LAT en el sur del municipio de Sepúlveda. Sigue casi siempre la Cañada Real de la Vera de la Sierra.
- Cañada Real soriana occidental o Vera de la Sierra: un tramo de unos 7.500 m de esta vía pecuaria transcurre dentro del radio de 5 km de la infraestructura. En concreto, este



segmento se encuentra entre el sur del pueblo de Arcones y el este del de Prádena. La Cañada Real soriana occidental tiene una longitud total de 693 km y recorre las provincias de Ávila, Salamanca, Segovia y Soria.

- Ruta de los Molinos: en el municipio de Prádena, es una ruta que da la oportunidad de visitar tres molinos situados en las inmediaciones de pueblo de Prádena, además de la Ermita de San Roque. Esta ruta pasa también al lado de la cueva de los Enebralejos, importante cavidad de formación kárstica.
- Ruta de Prádena - Matandrino - Castroserna de Arriba: es una ruta lineal que va desde el pueblo de Prádena hasta Castroserna de Arriba, pasando por el barrio de Matandrino, pequeño núcleo deshabitado de unas 10 casas.
- Ruta Palacio del Marqués y Molino Blanco: ruta circular que parte desde Castroserna de Arriba, que en un tramo transcurre en el margen del río San Juan y cuyos mayores atractivos son los que le dan nombre a la ruta.
- Ciclo turismo – Itinerario Geológico: ruta que transcurre por la N-110 con numerosos elementos geológicos, y que recorre algunos de los pueblos más significativos de la región, partiendo de Riaza, y pasando por Castillejo de Mesleón, El Olmo, Sepúlveda, Aldeacorro, Aldealafuente, San Pedro de Gaiños, La Matilla, La Velilla y termina en Pedraza.
- Senda Alto Duratón: ruta lineal que transcurre desde el pueblo de Villarejo hasta Duruelo, en primer lugar, por un tramo de la cañada real segoviana y después por el margen del río Duratón.
- Orejana y sus barrios: senda circular de 17,5 km que transcurre por cada uno de los barrios del concejo de Orejana.
- Ruta por Arcones: ruta circular de 17,5 km por el concejo de Arcones. En algunos tramos transcurre por vías pecuarias, como la Colada de la Dehesa y por diferentes caminos desde donde se puede acceder a cuatro cuevas

#### Otros elementos considerados:

Otros elementos de interés considerados durante este estudio, aunque se encuentran fuera del área de 5 km objeto de estudio son las siguientes áreas recreativas y miradores:

- Ermita de Hontanares
- Área Recreativa El Bardal
- La dehesa
- Los Bonales
- Fuente de la Salud
- Mirador de la Virgen de la Peña
- Mirador de Piedras Llanas
- Mirador de Ignacio de Zuloaga
- Mirador La Senda de la Glorieta
- Cueva de los Siete Altares

También es necesario resaltar la existencia de un albergue llamado “Albergue de Valdelafuente” y un camping en el municipio de Riaza.

#### Vías pecuarias:

Además, en el radio considerado de 5 km encontramos las siguientes vías pecuarias:



Edición 1.0

Exp: UD958121059006

22



COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO Identificador: 1A9P6HFGJRDD4

Nº Registro: 20249002107093 Fecha Registro: 09/10/2024 12:34:49 Fecha Firma: 09/10/2024 12:30:42 Fecha copia: 10/10/2024 10:14:56

Firmado: CRISTINA MARTINEZ ESTEBARANZ (UFD DISTRIBUCION ELECTRICIDAD, S.A.)

Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?idDOE=1A9P6HFGJRDD4> para visualizar el documento



- Camino de las Eras.
- Cañada de Pradenilla.
- Cañada Real Segoviana.
- Cañada Real Soriana.
- Cañada Real Soriana Occidental.
- Colada de Carramonte.
- Colada de la Dehesa
- Colada de las Eras de Abajo.
- Colada de los Cuartelillos.
- Colada de Viciahonda.
- Cordel del Villar o de los Gascones.
- Vereda de los Lavaderos.

#### 4.1.3. Unidades de paisaje existentes en la zona de actuación

Las unidades del paisaje en la que se basa el proyecto son las referentes al Atlas de los Paisajes de España.

El Atlas de los Paisajes de España cuenta con un análisis y una valoración general del conjunto de los paisajes españoles que sirven para estudios del paisaje a escala regional y local. Además, contiene una gran diversidad de paisajes españoles formados sobre bases ecológicas y culturales, la modificación de los paisajes tradicionales y la construcción de los modernos, así como la necesidad de intervención a través de una gestión específica para la conservación del patrimonio paisajístico y el aprovechamiento de sus recursos.

La identificación se ha realizado estableciendo una escala de unidades formada sucesivamente por el paisaje como unidad básica, los tipos de paisaje como unidad intermedia (conjunto de paisajes de parecida configuración natural e historia territorial) y las asociaciones de tipos de paisajes, como unidad mayor, que reproducen la imagen física de los grandes ámbitos paisajísticos, con sus formas más evidentes y los rasgos climáticos e hidrológicos fundamentales. A cada una de estas unidades se le ha dado un nombre.

De acuerdo con todo lo anterior, las unidades de paisaje existentes en el ámbito de estudio son:

- Campiñas de la Tierra de Ayllón: ocupa el 50 % del área de estudio. Dentro de esta unidad se encuentra el tramo de línea eléctrica existente entre los apoyos 11 y 76.
- Piedemonte de Riaza: constituye el 11 % del área de estudio. El tramo de línea eléctrica existente dentro de esta unidad es el comprendido entre los apoyos 1 y 10.
- Piedemonte de Pedraza: representa el 36 % del área de estudio. Se encuentra dentro de esta unidad el tramo final de la línea eléctrica entre los apoyos 76 y 100.



- Macizo de Ayllón: supone el 0,6 % del área de estudio. Ninguna de las infraestructuras del proyecto se encuentra dentro de esta unidad.
- Campiñas de Turégano-Aguilafuente: ocupa el 0,4 % del área de estudio. Ninguna de las infraestructuras del proyecto se encuentra dentro de esta unidad.
- Montes Carpetanos y Somosierra: constituye el 2 % del área de estudio. Ninguna de las infraestructuras del proyecto se encuentra dentro de esta unidad

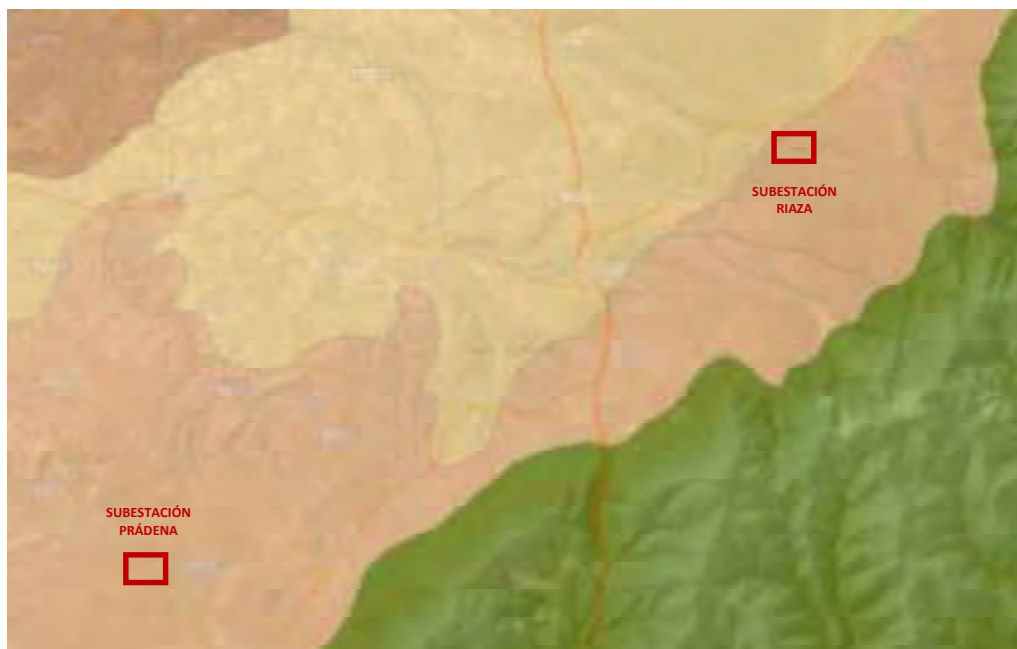


Figura 7. Unidades de paisaje en la zona de estudio Fuente: Banco de Datos De la Naturaleza (BDN)

#### Campiñas de la Tierra de Ayllón y Campiñas de Turégano-Aguilafuente.

Son los espacios dominantes de las partes central y norte de la provincia, estando asociados a espacios en los que la topografía llana o con ligeras ondulaciones permite el desarrollo de diferentes cultivos cerealistas, de girasol, u otros de regadío, como la remolacha.

Tienen un sustrato arenoso y arcilloso, y topografía de llanuras suavemente onduladas, sólo interrumpidas por los valles de los ríos principales. Esporádicamente, sobre esa sucesión de lomas y vaguadas destacan pequeños cerros cuya altura sobresale notablemente respecto al entorno.

En las zonas de contacto con piedemontes y lastras, y en determinados sectores de la Tierra de Ayllón, el sustrato de esta unidad lo componen conglomerados, que son relativamente resistentes a la erosión y dan como resultando relieves de tipo cuesta y en forma de torreones.

En el resto, los sedimentos que sirven de soporte a las campiñas están sólo ligeramente consolidados (arenas, gravas, cantos, arcillas). Este tipo de sustrato desarrolla unos suelos que son mucho más adecuados para la agricultura que los del piedemonte.



Por este motivo, el uso mayoritario de las campiñas ha sido y es el cultivo de cereales de secano, con la presencia esporádica de viñedos. Sólo unos pequeños reductos de encinar aparecen en este dominio.

En la comarca de Ayllón el sustrato es más arcilloso, y el piedemonte llega a estar parcialmente enterrado por los depósitos de la raña. La raña consiste en unos depósitos que en planta tienen forma de abanico (de hecho, son ‘abanicos aluviales’), con el ápice apuntando hacia la Sierra, y el sustrato está formado por conglomerados, arenas y arcillas.

Los suelos desarrollados sobre las rañas no son muy aptos para el cultivo, ya que son bastante impermeables como consecuencia del alto nivel de arcillas que contienen. Por este motivo aparecen cubiertas, con frecuencia, por matorrales y monte bajo de robledal. También por su alto contenido en arcilla son fácilmente erosionables, originando cárcavas y barrancos (como en Castillejo de Mesleón). La presencia de este sustrato sedimentario introduce una variación en los ecosistemas y el paisaje del piedemonte de Rianza.

#### **Piedemonte de Pedraza y Piedemonte de Rianza.**

Se trata de zonas situadas al pie de elevaciones montañosas, con una topografía plana ligeramente inclinada hacia el noroeste, solo interrumpida por cerros esporádicos y por gargantas fluviales.

El sustrato rocoso de la mayoría del piedemonte es similar al de la montaña, ya que tienen el mismo origen, restos de un sistema montañoso antiguo, posteriormente erosionado y luego elevado.

Otra serie de terrenos desarrollados sobre rocas sedimentarias de origen fluvial y marino (calizas, dolomías, margas, arenas silíceas y arcillas) completan el sustrato del piedemonte.

Las elevaciones montañosas al pie de las cuales se sitúan los piedemontes de Pedraza y Rianza son el macizo de Ayllón y los Montes Carpetanos y Somosierra, éstos últimos pertenecientes a la sierra de Guadarrama.

Esta superficie erosiva está labrada sobre rocas muy duras, de origen ígneo y metamórfico, con suelos muy delgados y abundante presencia de afloramientos rocosos.

En función del tipo concreto de rocas que componen el sustrato, los piedemontes muestran unas morfologías propias.

La constitución geológica del piedemonte ha tenido una profunda repercusión en los aprovechamientos históricos por parte del hombre, y en definitiva en el paisaje que hoy observamos. De esta manera la presencia de un sustrato rocoso a escasa profundidad no permite el desarrollo de suelos adecuados para la agricultura. De esta manera, salvo en épocas de extrema necesidad, en que llegaron a cultivarse en parte, su uso mayoritario durante siglos ha sido el pastoreo. Debido a este aprovechamiento, la imagen que mejor define hoy los piedemontes segovianos es la ausencia de vegetación arbórea, y el dominio de pastizales y matorrales. Sólo en determinadas localizaciones aparecen formaciones arbóreas de robledal (Rianza), y algunos sabinars (Casla, Prádena). Estas dos últimas localidades se sitúan dentro de la unidad de paisaje del piedemonte de Pedraza.



El piedemonte de Pedraza incluye los espacios que sirven de unión entre la vertiente norte de la Sierra de Guadarrama y los espacios llanos (campiñas), correspondiendo en varios puntos a la unión entre espacios silíceos y calizos. En esta unidad comienzan a desarrollarse parte de los ríos que posteriormente depositarán sus aguas al Duero.

El piedemonte de Riaza incluye los espacios de transición entre la Sierra de Ayllón y las zonas de campiña.

#### **Macizo de Ayllón.**

A pesar de constituir una continuación con la Sierra de Guadarrama, presenta algunas diferencias en relación a ésta. Puede decirse que los principales contrastes vienen marcados por la presencia de un relieve algo más agreste en el que aparecen incluso restos de pizarras y arcillas en los puntos más bajos cercanos a Riaza.

La pizarra es la roca vista con más frecuencia, además de ser la típicamente usada en las construcciones de la zona.

Se distinguen tres unidades de relieve que forma el macizo de Ayllón: la penillanura, unas zonas de superficie ondulada situadas en los extremos del macizo, principalmente al norte y al sur; los valles, en el norte cortos y en el sur muy largos y estrechos, dejando poco lugar a las vegas, y la sierra propiamente dicha. La sierra se distribuye en un cordal principal, que recorre de oeste a este todo el norte de la sierra, y tres cordales secundarios, que salen del principal de norte a sur.

Desde el macizo de Ayllón se vierten aguas a dos grandes cuencas: la del Duero, al norte (ríos Riaza y Duratón) y la del Tajo, al sur (ríos Jarama y Sorbe).

#### **Montes Carpetanos y Somosierra.**

Esta unidad de paisaje se incluye en el ámbito de la Sierra de Guadarrama, la cual domina todo el borde sur de la provincia de Segovia a excepción de los extremos oriental, donde deja espacio a la Sierra de Ayllón y occidental, donde va disminuyendo en altitud hasta confluir con la Sierra de Malagón, donde limita con las provincias de Madrid y Ávila, si bien esta serranía puede incluirse dentro de la propia Guadarrama.

De forma general, los picos de esta sierra presentan cimas alomadas y poco abruptas, en forma de macizos, a consecuencia de su antigüedad y erosión, aún es posible encontrar pequeños restos de glaciario y periglaciario desarrollados durante el Cuaternario.





#### 4.1.4. Evolución del paisaje. Dinámicas

##### Evolución del paisaje de la zona de estudio a lo largo del tiempo.

El paisaje de una determinada zona va evolucionando con el tiempo, se va trasformando como consecuencia de las actividades antrópicas y económicas del lugar. De esta forma, actividades tales como explotaciones forestales, concentración parcelaria, actividad ganadera, actividades turísticas... influyen de manera decisiva en el paisaje que nos rodea.

Así mismo, la presencia de determinadas figuras de protección tales como LIC-ZEC, ZEPA, espacios protegidos o cualquier otra figura en la que las actividades a realizar están restringidas, permiten mantener y conservar el paisaje de ese determinado lugar, por lo que su evolución será mucho más lenta que en las demás zonas libres de restricción.

En esta apartado, lo que se pretende es realizar una mirada retrospectiva del lugar para conocer la evolución experimentada en el paisaje a través de sus trasformaciones más significativa, lo que da una idea, a su vez, de las posibles tendencias futuras de dicha zona.

##### Comparación de la evolución del paisaje a través de fotografías aéreas de la zona:

A continuación, se muestra la comparación entre dos fotografías aéreas con un transcurso de tiempo entre ambas lo suficientemente amplio como para poder tomar una perspectiva sobre el curso de la evolución del paisaje de la zona de estudio.

Mediante esta representación fotográfica se pretende comparar todos los factores y rasgos identificados del paisaje que permiten establecer correlaciones entre los mismos, que ayudan a reconstruir la evolución del entorno.

Los estudios de evolución del relieve tienen un enfoque muy aplicado, sobre todo en el campo de los cambios de topográficos, pues sirven de base para reconocer la dimensión temporal de los procesos presentes; en especial los más peligrosos para el desarrollo humano (movimientos de ladera, inundaciones, escorrentías, etc.). Sin embargo, con esta comparativa, no se pretende llegar a tanto detalle, simplemente verificar los cambios perceptibles de la dinámica antrópica del medio.

Para llevar a cabo la comparativa de fotografías aéreas se han empleado fotogramas tomados en los vuelos realizados entre 1973 y 1986 y ortofotos actuales. Las fuentes de las cuales se han obtenido éstas son:

- Vuelo histórico (1956)
- Vuelos recientes (2020-2021)

De manera general no ha sufrido muchos cambios, aunque las zonas agrícolas parece que se han reducido aumentando la zona de monte. Esto puede ser debido al abandono paulatino de la labor de cultivo. El mayor cambio vendría de las infraestructuras como carreteras y el aumento de los núcleos de población.



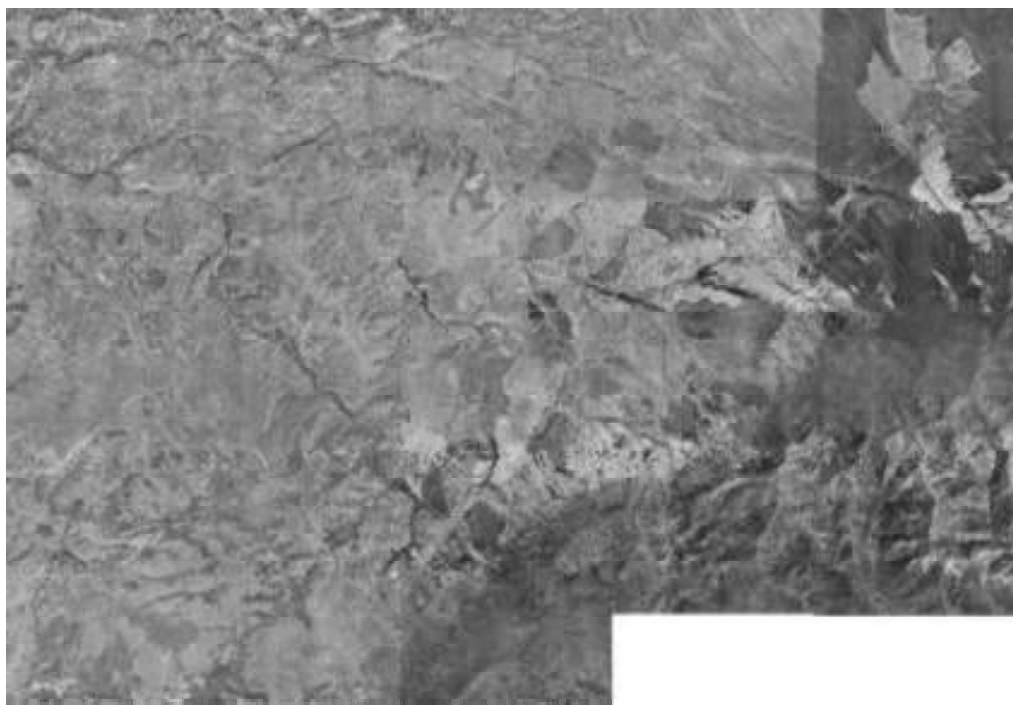


Figura 8. Vuelo histórico (1956) en la zona de estudio. Fuente: IDECYL



Figura 9. Vuelo reciente (2020-2021) en la zona de estudio. Fuente: IDECYL



### Comparación de la evolución del paisaje a través de la variación en los usos del suelo:

Para realizar la comparación evolutiva entre los usos del suelo se ha empleado la fuente del Corine Land Cover.

Se han visualizado distintas ediciones del Corine en épocas diferentes para poder observar los cambios desentrañados en el transcurso de ese tiempo. Para la elaboración de dichos cambios se han tomado como referencia tres ediciones. El Corine de 1990, de 2000 y de 2006, ya que no existe un mapa posterior a esta fecha. Siempre se ha usado la misma fuente, es decir, el Corine Land Cover, para que las comparaciones puedan ser las mismas.

Los distintos usos del suelo que se han extractado de los mapas utilizados y que se presentan en la zona de estudio siguen la nomenclatura que se detalla a continuación:

- Construcciones:
  - o Tejido urbano continuo.
  - o Tejido urbano discontinuo.
  - o Zonas en construcción.
  - o Instalaciones deportivas recreativas.
- Zonas agrícolas heterogéneas:
  - o Tierras de labor en secano.
  - o Terrenos regados permanentemente.
  - o Mosaico de cultivos.
  - o Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural y semi-natural.
- Bosques:
  - o Bosques de frondosas.
  - o Bosques de coníferas.
  - o Bosque mixto.
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea:
  - o Prados y praderas.
  - o Pastizales naturales.
  - o Matorrales esclerófilos.
  - o Matorral boscoso de transición.
- Zona quemada



En la imagen a continuación se visualiza el mapa de usos del suelo de 1990.



Figura 10. Mapa de usos del suelo de 1990. Fuente: IDECYL

En la imagen que se muestra a continuación se representa el mapa de usos de suelo de 2000.



Figura 11. Mapa de usos del suelo del 2000. Fuente: IDECYL

