Gobierno de La Rioja





MEMORIA DE VALORES NATURALES Y PROPUESTA DE DECLARACIÓN COMO ÁREA NATURAL SINGULAR DE LAS "ZONAS HÚMEDAS Y YASAS DE LA DEGOLLADA Y EL RECUENCO" EN EL T.M. DE CALAHORRA (LA RIOJA)

Año 2016

Tragsatec

Equipo realizador:

César Mª Aguilar Gómez: Tragsatec. Trabajo de campo, tratamiento de datos y elaboración del informe.

Ricardo Zaldívar López: Trabajo de campo, tratamiento de datos y elaboración del informe.

José Ignacio Esquisábel Martínez: Dirección General Medio Natural. Dirección y supervisión del trabajo.

ÍNDICE

1 ANTECEDENTES Y ÁMBITO DE ESTUDIO 4

2 OBJETIVOS 5

3 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO 5

4 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO BIOLÓGICO 9

5 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO 23

6 ANÁLISIS DE PRESIONES Y AMENAZAS 32

7 VALORACIÓN AMBIENTAL DEL MEDIO NATURAL 35

8 CONCLUSIONES 37

9 DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO TERRITORIAL DEL ÁREA NATURAL SINGULAR 37

10 OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y DIRECTRICES PARA LA GESTIÓN 37

11 AVANCE DE ACTUACIONES DE GESTIÓN 39

12 AVANCE DE NORMAS DE PROTECCIÓN 40

13 BORRADOR DE DECRETO 43

14 REFERENCIAS CONSULTADAS 48

15 ANEXOS 50

ANEXO 1. MAPAS

- MAPA 1. Localización
- MAPA 2. Ámbito territorial
- MAPA 3. Cuenca vertiente
- MAPA 4. Geología
- MAPA 5. Formaciones vegetales
- MAPA 6. Clasificación urbanística del suelo. PGM Calahorra
- MAPA 7. Monte de Utilidad Pública

ANEXO 2. TABLAS

- TABLA 1. Especies de odonatos
- TABLA 2. Especies de lepidópteros ropalóceros
- TABLA 3. Especies de peces
- TABLA 4. Especies de anfibios y reptiles
- TABLA 5. Especies de aves
- TABLA 6. Especies de mamíferos
- TABLA 7. Yacimientos arqueológicos

ANEXO 3. RELACIÓN DE COORDENADAS QUE LIMITAN LA PROPUESTA DE ÁREA NATURAL SINGULAR

ANEXO 4. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA (CD)

- Capas shp y mapas.
- Memoria “Valores naturales y propuesta de declaración como Área Natural Singular de las `Zonas húmedas y yasas de La Degollada y El Recuenco en el T.M. de Calahorra (La Rioja)´” (formato word y pdf).

1 ANTECEDENTES Y ÁMBITO DE ESTUDIO

En el año 2010 se incluyeron en el Inventario Español de Zonas Húmedas las “Balsas de La Degollada” y el “Pantano de El Recuenco” ubicados en Calahorra (Resolución de 19 de enero de 2010, BOE, nº 30 de 4 de febrero de 2010). Las balsas de La Degollada aparecen en el inventario como cuatro cuerpos de agua con una superficie conjunta de 11,24 ha (L1: 8,03 ha; L2: 1,02 ha; L3: 0,51 ha; L4: 1,68 ha) y el pantano de El Recuenco con una superficie de 9,34 ha. Esta inclusión no conlleva ningún régimen de protección específico.

Por otra parte, el 12 de noviembre de 2015, el Parlamento de La Rioja aprobó por unanimidad la Proposición No de Ley 9L/PNLP-0035-090119, en la que se instaba al Gobierno de La Rioja a la declaración como espacio natural protegido, bajo la categoría de “Reserva Natural” o “Área Natural Singular”, el espacio natural conformado por las lagunas de La Degollada y El Recuenco, las yasas de Las Conchas y Bardaje, así como la planicie esteparia de El Plano y el sistema de yasas tributarias de El Caracol, incluyendo los bosques de pino carrasco que circundan estos enclaves situados en Calahorra.

Las balsas de La Degollada se encuentran en la zona llana conocida como El Plano, están incluidas en el Monte de Utilidad Pública “Los Agudos” (Nº 152) y dentro del espacio “Los Agudos” del Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN) como Complejo Periurbano de Interés Especial. Las balsas se crearon en el año 2002 como hábitat para las aves para compensar el impacto del recrecimiento del pantano del Perdiguero. En 1988 comenzó a desecarse dicho pantano, desapareciendo con él una importante orla de vegetación palustre y un bosque de ribera de gran interés para las aves acuáticas. La Degollada, que en un inicio se planteó como un humedal de grandes dimensiones, se tuvo que redimensionar al tamaño que tiene ahora para evitar cubrir el gasoducto subterráneo Barcelona-Vizcaya que atraviesa la zona. Con las obras terminadas la inundación comenzó en 2004.

El pantano de El Recuenco es una infraestructura de riego de propiedad particular creada en 1888 a partir de una laguna endorreica para regar fincas de la margen izquierda de la carretera N-232 dirección Zaragoza. A día de hoy cuenta con orillas cubiertas con amplios carrizales y una importante colonia de garzas. El pantano de El Recuenco y las balsas de La Degollada distan poco más de un kilómetro y buena parte de las superficies del entorno son de propiedad municipal. Además casi toda la zona está incluida en el Monte de Utilidad Pública 152, por lo que existe la oportunidad para gestionar y poner en valor ambas lagunas creando un área protegida que las incluya.

En su conjunto, el espacio “Zonas húmedas y yasas de La Degollada y El Recuenco”, con una superficie de 233 hectáreas constituye una buena representación de los humedales del valle del Ebro de interés para las aves, tanto en periodos de nidificación (colonias con garza imperial, garza real, garcilla bueyera, garceta común, martinete) como en migración e invernada. El espacio incluye, entre ambas lagunas, una red yasas con gran desarrollo y una zona esteparizada de gran singularidad. La superficie ocupada por estos ecosistemas áridos en el valle del Ebro riojano es escasa, por la tradicional transformación del suelo para usos agrícolas, de modo que el espacio propuesto tiene un gran valor en el contexto regional.

En atención a estos valores, en aplicación del artículo 18 de la Ley 4/2003 de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja y al mandato del Parlamento de La Rioja del 12 de noviembre de 2015, se propone la declaración como Área Natural Singular de las “Zonas húmedas y yasas de La Degollada y El Recuenco” así como la aprobación de las Normas de Protección que servirán como instrumento de gestión y protección del espacio.

2 OBJETIVOS

Los objetivos propuestos con esta memoria son:

1.- Describir los valores naturales de las zonas húmedas y yasas de La Degollada y El Recuenco, establecer su estado de conservación actual y analizar las posibles presiones y amenazas a las que se ven sometidas.

2.- Proponer la delimitación de terrenos adecuada para la protección del espacio natural en función de sus características ecológicas, usos existentes y estructura de la propiedad.

3.- Formular las directrices de gestión y ordenación de las actividades sociales, económicas, públicas y privadas necesarias para garantizar la preservación de sus valores naturales.

4.- Definir y proponer el desarrollo de medidas de conservación y restauración de los valores naturales para mejorar su estado de conservación y su puesta en valor.

5.- Preparar la documentación técnica establecida en la legislación vigente para la tramitación de la declaración como Área Natural Singular de las “Zonas húmedas y yasas de La Degollada y El Recuenco”.

3 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

3.1 Situación

Las balsas de La Degollada y el pantano de El Recuenco se encuentran en la parte oriental de la Comunidad Autónoma de La Rioja, dentro del término municipal de Calahorra, y están localizadas a unos 4 km al sur de su centro urbano.

Las balsas de La Degollada se encuentran en el paraje denominado El Plano, una zona llana del monte Los Agudos delimitada al norte y sur por laderas arcillosas repobladas con pino carrasco (*Pinus halepensis*). El paraje está recorrido por yasas estacionales que drenan, oeste a este, una plana con cárcavas de erosión, vegetación xerófita y pequeñas repoblaciones de pino carrasco.

En la margen izquierda de la yasa principal, antes de atravesar la autopista A-68, se localiza el pantano de El Recuenco que está rodeado de terrenos agrícolas. El espacio natural propuesto incluye ambas zonas húmedas, las yasas y estepas de El Plano y las laderas de pinares más próximas, sumando en conjunto una superficie de 233 ha (Anexo 1-Mapas 1 y 2).

3.2 Climatología

Las balsas de La Degollada y el pantano de El Recuenco se sitúan en una zona con características típicas del clima mediterráneo seco. Bioclimáticamente la zona pertenece al piso mesomediterráneo seco, con unas precipitaciones en torno a los 400 mm, una duración media del periodo seco de 5 meses y una temperatura media anual de 14ºC.

La temperatura media de la zona oscila entre 13,1ºC y 14,4ºC siendo los meses más cálidos los de julio y agosto con temperaturas medias de 20,3ºC y 22,8ºC, llegando la media de máximas absolutas a los 38,6ºC. Los meses más fríos son enero y febrero con temperaturas medias entre 5,9ºC y 6,3ºC, llegando la media de mínimas absolutas a -4,9ºC.

El viento dominante lleva dirección noroeste-sureste (cierzo). Las nieblas suelen ser frecuentes debido a la cercanía e influencia del río Ebro sobre todo en los meses de noviembre, diciembre y enero, disminuyendo al llegar la primavera. Los periodos de niebla, hasta 40 días al año, son debidos a fenómenos de inversión térmica.

La distribución estacional de las precipitaciones, aunque son algo más altas en verano, están bien repartidas a lo largo del año excepto en los meses de abril, mayo y junio, durante los cuales se registran valores sensiblemente más altos.

Tabla 1 Valores medios de variables macroclimáticas (SIAR, Gobierno de La Rioja. Año 2015)

Variable climática	Valor medio
Temperatura media anual (ºC)	13-14
Temperatura media mes más frío (ºC)	0-10
Temperatura media mes más cálido (ºC)	14-32
Duración media período de heladas (meses)	3-5
Humedad Relativa media anual (%)	69
Precipitación anual (mm)	300-500
Nº de días del año con lluvia (días)	110-120
Precipitación primavera (%)	36
Precipitación otoño (%)	28
Precipitación invierno (%)	19
Evapotranspiración Total anual (mm)	700-1000

La caracterización climática del espacio natural propuesto se ha realizado mediante los datos de la estación agroclimática 'La Lastra' ubicada en el municipio de Calahorra, entre los años 2008 y 2015.

3.3 Geología y relieve

Las balsas de La Degollada y el pantano de El Recuenco se encuentran en la zona de Los Agudos de Calahorra que, geológicamente, está compuesta por sedimentos terciarios y cuaternarios. Los sedimentos terciarios, que pertenecen a la formación Alfaro, son los más abundantes y característicos y son de naturaleza arcilloso-limosa con capas de areniscas de poco espesor (10-30 cm). (Anexo 1-Mapa 4).

El área de Calahorra se encuadra dentro de la cuenca terciaria del Ebro. Las rocas aflorantes son de edad oligo-miocena (areniscas, lutitas, yesos y calizas). Los glacis y terrazas cuaternarias del entorno de La Rioja Baja están formados en su mayor parte por cantos silíceos, resultantes del reciclaje de los conglomerados miocenos del borde de la Sierra de Cameros. Las terrazas, asociadas a los ríos Ebro y Cidacos tienen un espesor variable entre 5 y 30 metros.

En Los Agudos aparecen cumbres en arista modeladas por la erosión observándose un profundo abarrancamiento dando lugar a cárcavas en las zonas con pendiente. En las zonas llanas de la planicie central de La Degollada, debido a la fuerte evapotranspiración, se producen importantes acumulaciones salinas y predominan los socavones, dolinas y barrancos de paredes verticales. En la zona de la yasa de Las Conchas estas paredes alcanzan a alturas de hasta 20 metros.

Existen dos tipos de procesos de erosión sobre las arcillas miocenas de la formación Alfaro y los limos y arcillas cuaternarios: el acarcavamiento y la sufosión ("piping"). El acarcavamiento está favorecido por la homogeneidad litológica y por un clima con tormentas con gran capacidad de erosión en momentos puntuales.

La sufosión consiste en la formación de conductos naturales en depósitos no consolidados. La escorrentía superficial es interceptada por grietas y el agua percola y se mueve lateralmente hacia una pared de barranco o escarpe de terraza. En el punto de surgencia el flujo remueve partículas de arcilla y limo agrandando el conducto, de modo que al final puede producirse el colapso del túnel, dando lugar a socavones, dolinas y barrancos de paredes verticales. En el barranco de La Degollada están bien representados los procesos de sufosión.

El factor determinante que controla el desarrollo de cárcavas o sufosión es, además de la composición del material, es la pendiente del terreno. La sufosión se da en zonas de pendiente escasa o nula y el acarcavamiento es predominante en zonas de pendiente elevada.





Foto 1: *Yasa de La Degollada, cauce estacional y procesos de sufosión en las paredes.*

Foto 2: *Confluencia de las yasas Las Conchas y La Degollada.*

3.4 Hidrología superficial y funcionamiento de los humedales

El paraje de La Degollada no cuenta con arroyos ni manantiales y la presencia de agua en las yasas, en régimen natural, es consecuencia de la escorrentía superficial producida por las lluvias estacionales. La cuenca vertiente se canaliza a través de la yasa del mismo nombre y comprende una parte del paraje de Los Agudos con una extensión de unos 8-9 km^2 (Anexo 1-Mapa 3). Las escasas precipitaciones impiden que los humedales en esta zona se puedan abastecer con agua de lluvia todo el año. El agua en las yasas también es consecuencia del retorno de acequias del entorno.

A pesar de la escasa cuenca hidrológica, en la zona Los Agudos hay una larga tradición de embalses y aprovechamientos hidráulicos. Además de las recientes balsas de La Degollada y del pantano de El Recuenco (1888), se encuentra el pantano del Perdiguero (1885) recrecido en 1992, el desecado pantano de Beriaín (La Estanca) y restos de dos presas históricas en La Degollada, una de origen romano y otra de época moderna (siglo XVIII). En ello ha influido el bajo interés agrícola de estos suelos y la posibilidad de llevar hasta la zona aguas del Cidacos a través de un sistema de acequias.

Las balsas de La Degollada son de origen artificial, se crearon en año 2002 y comenzaron a llenarse en 2004 con agua del Cidacos. El agua se toma en el azud de Livillos y se conduce por la acequia de los Molinos hasta el pantano del Perdiguero que sirve de reservorio y la distribuye a la red de acequias de regadío. Cuando el pantano está lleno la acequia de los Molinos vierte el agua directamente a la red de acequias sin pasar por el pantano del Perdiguero. Así, el agua que entra en La Degollada ha podido pasar previamente por el pantano o no en función de la circulación del agua en el momento en que se efectuó el llenado. La derivación de la acequia que permite la entrada de agua a La Degollada se sitúa a 400 metros al este de la balsa de decantación (L4) (585262, 4680611).

Anualmente se hace una entrada de agua hacia otoño-invierno. El agua entra al sistema, en primer lugar, por la balsa de decantación (L4) y de ahí, por una acequia llena la balsa principal (L1) que inunda una zona de yasas. La balsa principal no se llena completamente para favorecer la presencia de playas libres de vegetación.

La balsa principal (L1) cuenta con un sobradero en la margen izquierda de la yasa (585373, 4680592) y un desagüe de fondo al que se accede por un túnel de 400 metros situado a pie de presa (586187, 4680788). Bajo el dique de la balsa principal hay además otras dos pequeñas balsas encadenadas (L2, L3) que cierran la yasa. El drenaje de este sistema de humedales se hace por la propia yasa de La Degollada.





Foto 3: *Toma de agua en la acequia del Cidacos para la conducción a la balsa L4.*

Foto 4**:** *Balsa L4 de La Degollada que decanta el agua antes de entrar a la balsa principal L1.*





Foto 5: *Balsa principal de La Degollada (L1) vista desde el dique de la presa.*

Foto 6: *Túnel de acceso al desagüe bajo el dique de la balsa principal de La Degollada (L1).*



Figura 1: *Circulación del agua para el llenado de las zonas húmedas de la zona.*

El pantano de El Recuenco se abastece también de aguas del Cidacos desde el azud de Livillos, a través de las acequias que riegan la zona de La Torrecilla. Buena parte de la red de acequias de esa zona está soterrada, en concreto lo está el último tramo de la acequia que da agua al pantano de El Recuenco. La toma de agua está soterrada y se sitúa en 587816, 4680569.

El Recuenco es una infraestructura de riego de propiedad particular, aunque actualmente solo uno de sus tres propietarios lo utiliza para regar y de manera esporádica. El llenado es responsabilidad de los propietarios aunque, para mantener los valores del humedal, los Agentes Forestales del Gobierno de La Rioja supervisan que tenga agua en la época de nidificación de las garzas. Cuando los propietarios no han llenado el humedal en esa época la administración medioambiental riojana ha gestionado el llenado para conservar sus valores.

El pantano cuenta con un sobradero a la yasa de La Degollada (587826, 4680261) y dos salidas de agua a acequias. La salida oriental (587912, 4680244) permite regar una de las fincas agrícolas sin cultivo que existen bajo el dique (Polígono 47, Parcela 402, Recinto a). La salida occidental (587981, 4680299), la principal, discurre paralela al dique y permite regar otra parte de esas mismas fincas. Al cabo de unos 200 metros la acequia principal sale de la zona cruzando bajo la autopista AP-68.





Foto 7: *Toma de agua de la acequia soterrada que abastece al pantano de El Recuenco.*

Foto 8**:** *Carrizales y lámina de agua del pantano de El Recuenco.*

4 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO BIOLÓGICO

4.1 Vegetación y flora

Los terrenos que integran la futura Área Natural Singular están incluidos entre el área de la Serie de vegetación mesomediterranea murciano-almeriense, guadiciano-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiárida de *Quercus coccifera* o coscoja (*Rhamno lycioidis-Querceto cocciferae sigmetum*) con vegetación potencial de coscojares según el mapa de las series de vegetación de 1987 y dentro de la Serie climatófila y edafoxerófila bajoaragonesa riojano-estellesa y bilbilitana calcícola mediterránea pluviestacional oceánica mesomediterránea secosubhúmeda de los bosques de *Quercus rotundifolia* y *Juniperus phoenicea* con *Quercus coccifera* y *Viola orioli-bolosii*. (sc) (75.1.14) [2011] (*Querco rotundifoliae sigmetum*) en el "Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España, 2007".

La vegetación en el Área Natural Singular viene determinada por la sequedad existente en casi todo el entorno y el relieve que modelan los cursos fluviales estacionales. También la propia acción antrópica del ser humano condiciona dicha vegetación en los lugares donde más transformaciones ha sufrido en los últimos años con las reforestaciones realizadas con pino carrasco (*Pinus halepensis*) sobre terrenos de antiguos pastos y cultivos, en laderas y zonas

llanas. Otra modificación que ha condicionado las formaciones vegetales existentes en su entorno más cercano es la "reciente" creación de las balsas de La Degollada. El resto de áreas asociadas a las ya comentadas yasas, apenas han sufrido grandes cambios en los últimos 50 años y la vegetación es probable que sea prácticamente la misma que había entonces. Entre estas formaciones predominan los espartales de albardín mezclados con vegetación halonitrófila.

Por ello, teniendo en cuenta factores como son la vegetación dominante y el relieve, podemos definir 3 espacios principales:

1.- Zonas húmedas permanentes. Este espacio lo forman las balsas de La Degollada y el pantano de El Recuenco situados en los extremos oeste y este, respectivamente, del área propuesta. Ambas zonas húmedas se alimentan con agua del río Cidacos mediante acequias.

2.- Yasas y estepas. Este espacio comprende las depresiones generadas por el cauce y los pequeños barrancos temporales de la yasa de La Degollada y las planicies que quedan entre dichos cursos en el entorno más cercano de la yasa de La Degollada.

3.- Pinares de pino carrasco. Las masas arboladas del área propuesta se extienden por todo el monte de Los Agudos y tienen su origen en repoblaciones efectuadas en los años 50 del pasado siglo XX. En conjunto estas repoblaciones forman el pinar de esta especie más extenso de La Rioja.



Foto 9: *Vista panorámica del Área Natural Singular desde su límite norte.*

4.2 Unidades de vegetación

Entre los espacios anteriores podemos encontrar diversas unidades o formaciones de vegetación entre las que es difícil distinguir los Hábitats de Interés Comunitario debido a la heterogeneidad existente entre ellas.

4.2.1. Tamarizales

Estas formaciones, en las que destaca *Tamarix canariensis* acompañado de *Tamarix gallica* en menor medida, pertenecen a la asociación *Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis* que representan la vegetación clímax en la sucesión de comunidades vegetales desarrolladas sobre estos suelos salinos. Se presenta en forma de bosquecillos halohigrófilos dominados por el tamariz y se desarrollan únicamente en pequeñas zonas del fondo de los barrancos y yasas que atraviesan todo el Área Natural Singular. En el sotobosque y en los claros crecen sobre todo praderas-juncales con *Juncus acutus, Juncus maritimus, Carex divisa, Elymus* sp., etc.

También encontramos tamarizales de orla de *Tamarix gallica* rodeando las diferentes balsas de La Degollada. Probablemente estos tamarizales tienen su origen en las plantaciones realizadas en la construcción del humedal.



Foto 10: *Tamarizales en la yasa de Las Conchas.*

4.2.2. Carrizales y espadañares

Estas comunidades, que pueden asimilarse a la asociación *Thypho-scirpetum Tabernaemontani* casi monoespecíficas de espadaña (*Thypa angustifolia*) o carrizo (*Phragmites australis*), están presentes en las orillas, tanto de las balsas de La Degollada como en el pantano de El Recuenco encontrándose en este último más densas y desarrolladas, permitiendo a su vez la instalación de colonias de ardeidas. También aparecen en pequeños mosaicos con los tamarizales en el fondo de los barrancos donde los encharcamientos de agua son mayores.





Foto 11: *Carrizal en el pantano de El Recuenco.*

Foto 12**:** *Espadañar en las balsas de La Degollada.*

4.2.3. Albardinares

Es la formación vegetal natural más abundante. Aparece formando mosaicos, con otras comunidades halo-nitrófilas, en aquellos suelos donde apenas hay agua debido a la rápida evaporación, sobre todo en la época estival. Esta rápida desecación de los suelos hace que la concentración de sales sea alta y predomine el albardín (*Lygeum spartum*). En los terrenos del Área Natural Singular estas comunidades se desarrollan en la zona llamada "El Plano". Junto con el albardín encontramos abundante el tomillo (*Thymus vulgaris*) y presencia de ontina (*Artemisia herba-alba*), alcanforada (*Camphorosma monspeliaca*) y limonio (*Limonium* sp.) destacando la presencia en la zona del agua azul (*Aizoon hispanicum*), astrágalo estrellado (*Astragalus stella*), ejemplares de olivos asilvestrados (*Olea europea*), así como una gran variedad de orquídeas. Estos albardinares se encuadran en la asociación *Limonio viciosoi-Lygetum spartis* y

podrían ser considerados dentro del Hábitat de Interés Comunitario prioritario “Estepas salinas mediterráneas (*Limonetalia*)” (Cod.UE 1510*).



Foto 13: *Albardinares en “El Plano” de La Degollada.*

4.2.4. Saladares

Los saladares, matorrales abiertos dominados por la sosa (*Suaeda vera* var. *braun-blanquetii*), aparecen en el Área Natural Singular como comunidades que pueden encharcarse temporalmente en los fondos de las yasas, donde llega menos el albardín y se mezcla con la ontina (*Artemisia herba-alba*), apareciendo otras especies halófilo-nitrófilas típicas como la alcanforada (*Camphorosma monspeliaca*) y la orgaza (*Atriplex halimus*) y algún ejemplar de esparto (*Stipa tenacissima*). Esta formación la encontramos en el entorno más cercano de La Degollada.



Foto 14: *Saladares en fondos de barranco dominados por* Suaeda vera *var*. braun-blanquetii.

4.2.5. Juncales y pastizales

Estas praderas son de fisionomía variable y en ellas se entremezclan especies de juncos como *Juncus acutus* y *Juncus maritimus*, con diversas gramíneas, destacando *Elymus* sp. y que pueden dar lugar a dos asociaciones principales que son *Aeluropo littoralis-juncetum subulati* y *Aeluropo littoralis-puccinellietum fasciculatae*, según sea el grado de inundación de la zona,

encontrando la primera representada principalmente por los juncos en áreas con presencia de agua más frecuente y la segunda en las zonas más secas.




Foto 15: *Praderas y juncales en el fondo de la yasa de Las Conchas.*

Foto 16**:** *Praderas y juncales en el fondo de la yasa de La Degollada.*

4.2.6. Pinares de pino carrasco

Los pinares de repoblación de pino carrasco (*Pinus halepensis*) de Los Agudos se plantaron entre 1942 y 1953 y se distribuyen por la práctica totalidad de la franja norte de la futura Área Natural Singular, ocupando las laderas de mayor pendiente del paraje de La Torrecilla y también algunas zonas llanas en el sureste del Área Natural Singular en el paraje de La Planilla. Tienen su importancia y su función en la labor de protección del suelo que realizan en estas tierras erosionadas. Las altas densidades de plantación hacen de ella una formación casi monoespecífica y apenas deja espacio para el desarrollo del sotobosque en la mayoría de la superficie ocupada. Sin embargo, en el pinar establecido en el entorno de La Degollada que sí ha recibido tratamientos de poda y aclareo generando un bosque más abierto, existe espacio para la aparición de sotobosque de matorral mediterráneo y pastizales.




Foto 17*: Pinar aclarado en La Degollada.*

Foto 18: *Pinares con alta densidad en las laderas de La Torrecilla.*

4.2.7. Tomillares y lastonares (Matorral mediterráneo)

Estos matorrales y pastizales basófilos y xerófilos aparecen en mosaicos y parches formados por comunidades de la asociación *Ruto angustifoliae-Brachypodietum retusi* representada por pastizales xerofíticos mediterráneos de lastón (*Brachypodium retusum*) y dominados por las gramíneas y por las comunidades pertenecientes a la asociación *Salvio lavandulifoliae-Ononidetum fruticosae* en forma de tomillares. En estas formaciones, que aparecen en forma de mosaico entre los claros de las repoblaciones forestales, abunda el tomillo (*Thymus vulgaris*), el ya citado lastón y el albardín (*Lygeum spartum*) que se acompaña también en el sotobosque de los pinares, del aladierno *(Rhamnus lycioides*) y otras plantas acompañantes

como *Salvia verbenaca, Phlomis lychnitis,* aulaga *(Genista scorpius*) y alguna planta rara como *Herisarum spinossisimum*.

En todo caso, aunque existen parches y algunas áreas en laderas tapizadas por lastón, no se han encontrado representaciones de gran entidad de este hábitat. Aparece entre el resto de matorral mediterráneo y pinar pero, en ausencia de aprovechamientos ganaderos o tratamientos selvícolas que los favorezcan, su dinámica natural es difícil que evolucione.



***Foto 19**: Lastón (*Brachypodium retusum*).*

4.2.8. Terrenos agrícolas

Los eriales abandonados en la futura Área Natural Singular no son numerosos ni extensos, pero tienen cierto valor potencial puesto que se encuentran en el entorno del pantano de El Recuenco y se encharcan con cierta frecuencia. Actualmente tienen un uso como pastos para ganado en algunos casos. Otros se encuentran colonizados por comunidades de la asociación *Artemisio valentinae-Atriplecetum halimi* en forma de densos orgazales de *Atriplex halimus* que pueden ser roturados para la creación de pastos. En estas formaciones acompañan a la orgaza especies como la sosa, la ontina, limonios, zarzas (*Rubus ulmifolius*) y rosales (*Rosa* sp.).



***Foto 20**: Eriales con orgaza (*Atriplex halimus*).*

Tabla 2: Unidades de vegetación presentes en el Área Natural Singular

. Unidades de vegetación	Superficie estimada (ha)
Tamarizales	7
Carrizales y espadañares	6
Albardinares	40
Saladares	60
Juncales y pastizales	8
Pinares de pino carrasco	78
Tomillares y lastonares	7
Terrenos agrícolas	17
TOTAL	223

4.3 Fauna

Se han recopilado los datos bibliográficos disponibles para la zona y se han realizado varias visitas de campo a los diferentes ambientes en primavera para evaluar la potencialidad para las distintas especies. Con relación a la avifauna se disponen datos de seguimientos del personal del Centro de Recuperación de Fauna Silvestre "La Fombera", del Gobierno de La Rioja.

Para evaluar el interés de las especies presentes se han tenido en cuenta las categorías de protección que poseen a nivel autonómico, nacional y europeo en las normativas básicas que se indican a continuación. No obstante también se han tenido en cuenta otros criterios como su interés regional, de endemismo o biogeográficos como se señalan en cada caso, como Libros Rojos, Listas Rojas,...

- Directiva Aves (*Directiva 2009/147/CE*, relativa a la conservación de las aves silvestres).

- Directiva Hábitats *(Directiva 92/43/CEE*, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres).

    - Esta normativa tiene como objetivo garantizar la biodiversidad en el ámbito de la UE, mediante la conservación de los hábitats naturales.

    - De los cinco Anexos que posee, los relevantes en este apartado son los siguientes:

        - Anexo II: Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar Zonas Especiales de Conservación.

        - Anexo IV: Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta.

- Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas (*Real Decreto 139/2011*): Establece una lista de especies protegidas y las clasifica en función de las medidas específicas que requieren cada una de ellas según su problemática.

- Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre de La Rioja (*Decreto 59/1998*): Dentro de este catálogo se incluyen seis especies de animales, todas ellas clasificadas como "en peligro de extinción".

4.3.1. Insectos

4.3.1.1 Odonatos

La familia de insectos de odonatos (libélulas) son organismos ligados en gran parte a los medios acuáticos, puesto que es allí donde realizan la reproducción, la puesta de huevos y el desarrollo de sus larvas, que posteriormente se transformarán en libélulas. En su fase de adultos estas especies también suelen estar cerca del agua, pero algunas se mantienen a una mayor distancia buscando zonas de alimentación, áreas más soleadas, nuevos territorios de expansión o incluso son capaces de realizar grandes migraciones. Las libélulas son importantes bioindicadores de biodiversidad y de la calidad de los ambientes dónde viven. En La Rioja se han encontrado hasta 50 especies de libélulas diferentes de las cuales podemos encontrar al menos 17 en el Área Natural Singular propuesta. (Anexo 2-Tabla 1)

Entre estas especies destacan la Atigrada mediterránea (*Gomphus simillinus*) que tiene poblaciones escasas y dispersas y está considerada especie "vulnerable" en el Libro Rojo de los Invertebrados de España y la Lista Roja Europea. También la Roja meridional (*Sympetrum meridionale*) considerada rara y localizada en La Rioja y el Patiblanco claro (*Platicnemys latipes*) como especie de distribución Ibero-magrebí.

Tabla 3: Especies de odonatos de mayor interés en el Área Natural Singular.

Especie	Nombre común	Distribución	Libro Rojo España	Lista Roja Europa (1)
Gomphus simillimus	Atigrada mediterránea	Eurosiberiana	Vulnerable	NT
Sympetrum meridionale	Roja meridional	Póntica-oriental	-	LC
Platicnemys latipes	Patiblanco claro	Ibero-magrebí	-	LC

(1) Criterios de amenaza UICN. LC: Preocupación Menor NT: Casi amenzada.

4.3.1.2 Lepidópteros ropalóceros

Las mariposas es el segundo grupo de invertebrados más extenso (después de los coleópteros), con más de 180.000 especies en el mundo entero. Estos organismos se pueden dividir en 2 grupos, los heteróceros (mariposas nocturnas) y ropalóceros (mariposas diurnas). En este apartado, se han revisado las publicaciones existentes sobre mariposas diurnas, debido a su importante función polinizadora y como presas para el resto de la fauna, adaptando sus resultados al territorio estudiado.

En La Rioja se ha descrito hasta ahora la presencia de 152 especies de ropalóceros. Estimamos que en los terrenos de la futura Área Natural Singular se encuentran alrededor de 50 especies (Anexo 2-Tabla 2). Entre estas destacan las especies de origen mediterráneo (14) que se distribuyen por el sur de Europa y Norte de África y euro-orientales (9), seguidas de las eurosiberianas (9) y las euro-meridionales (6).

Entre las mariposas que habitan podemos destacar aquellas especies de zonas más cálidas y que se distribuyen principalmente por el Norte de África y Sur de Europa, Ninfa de Esper (*Coenonympha dorus*) o Festón blanco (*Hipparchia fidia*). También resultan de interés los endemismos ibéricos como Abencerraje ibérico (*Pseudophilotes panoptes*), Medioluto ibérica (*Melanargia lachesis*) y Piquitos (*Carcharodus baeticus*). En general no hay especies que presenten problemas de conservación en sus poblaciones salvo la Medioluto norteña (*Melanargia galatea*) de la cual incluso se cree casi desaparecida de sus poblaciones del valle del Ebro riojano.

Tabla 4: Especies de lepidópteros ropalóceros de mayor interés en el Área Natural Singular.

Especie	Nombre común	Distribución	Plantas nutricias	Estado de conservación (1)
Coenonympha dorus	Ninfa de Esper	Mediterránea	*Brachypodium, Carex, Stipa*	LC
Hipparchia fidia	Festón blanco	Mediterránea	*Brachypodium, Stipa, Festuca*	LC
Pseudophilotes panoptes	Abencerraje ibérico	Mediterránea	*Thymus*	LC
Melanargia lachesis	Medioluto ibérica	Mediterránea	*Brachypodium, Bromus, Poa, Festuca, Dactylis, Elymus*	LC
Melanargia galatea	Medioluto norteña	Euro-oriental	*Avénula, Festuca*	EN
Carcharodus baeticus	Piquitos	Euro-oriental	*Marrubium vulgare*	LC

(1) Criterios de amenaza UICN propuestos en La Rioja por Monasterio et al. *(2014). LC: Preocupación Menor EN: En peligro.*

4.3.2. Peces

Las aguas estacionales que discurren por las yasas no permiten albergar una fauna piscícola, de modo que ésta se restringe a las aguas embalsadas de La Degollada y El Recuenco. Los peces presentes en estos humedales son debidos mayormente a introducciones, aunque algunos también podrían haberlos colonizado a través de los aportes de agua de las acequias.

No existe un inventario actualizado de las especies presentes en los humedales. En el pantano de El Recuenco la pesca recreativa ha contribuido a la introducción ilegal de peces a lo largo de los años. Históricamente se han señalado en este pantano hasta 14 especies (García, 2007, E.A., 2011), 7 autóctonas y 7 exóticas (Anexo 2-Tabla 3) aunque es muy probable que la comunidad piscícola haya cambiado con los años. Entre las especies auctóctonas citadas se encuentran las siguientes: anguila (*Anguilla anguilla)*, barbo de Graells (*Luciobarbus graellsi)*, madrilla (*Parachondrostoma miegii)*, bermejuela (*Achondrostoma arcasii)*, gobio (*Gobio lozanoi)*, tenca (*Tinca tinca)* y pez fraile (*Salaria fluviatilis*).

En las balsas de La Degollada no está permitida la pesca recreativa (Artículo 5e, *Orden 1/2016* de 11 de febrero), por lo han tenido una menor presión de introducciones ilegales. En 2015 se hizo una búsqueda de pez fraile en la balsa L4 con esnórquel sin que se detectara ni esa ni ninguna otra especie piscícola (Aguilar, 2015), no obstante en 2016 se ha detectado la presencia de perca americana (*Micropterus salmoides*) que se pesca ilegalmente.

Con relación al pez fraile, hasta hace algunas décadas había poblaciones en dos embalses de la zona, El Perdiguero y La Estanca (Beriaín) (Zaldívar, 2006). La especie está incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre de La Rioja (*Decreto 59/1998*, de 9 de octubre) y cuenta con un plan de recuperación aprobado (*Decreto 55/2014*, de 19 de diciembre). En noviembre de 2015 la Dirección General de Medio Natural introdujo en la balsa L4 de La Degollada 20 ejemplares de pez fraile (3 procedentes del canal de Lodosa y 17 de la Balsa Barranco Torrobales de Rincón de Soto). En julio de 2016 se ha podido comprobar la supervivencia de esos ejemplares y la reproducción de los mismos, por lo que se seguirá reforzando esta población.

Tabla 5: Especies de peces de mayor interés en La Degollada (D) y El Recuenco (R).

Especie	Nombre común	D	R	Anexo Directiva Hábitats	*Real Decreto 139/2011*	*Decreto 59/1998*
Salaria fluviatilis	Pez fraile	X	?*(1)*	-	Vulnerable	En Peligro

(1) Citado hace más de dos décadas sin que se conozca su presencia actual, lo que parece poco probable.

4.3.3. Anfibios

En la zona de Los Agudos se pueden encontrar 7 especies de anfibios sobre la base de la información bibliográfica (Álvarez, 2011, Álvarez, 2015) y a un reconocimiento de los hábitats presentes realizado para esta Memoria (Anexo 2-Tabla 4). La mayoría son especies generalistas con distribuciones amplias en La Rioja y/o en el valle del Ebro.

La rana común (*Pelophylax perezi*) es la especie más abundante numéricamente y ocupa todo tipo aguas estancadas. El sapo corredor (*Bufo calamita*) utiliza charcos temporales para la reproducción soportando, a lo largo del año, ambientes más secos que el sapo común (*Bufo spinosus*) que aparece más localizado en la zona. Otras especies características de las yasas, y comunes en estas y otras masas de agua del valle el Ebro, son el tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), el sapo partero común (*Alytes obstetricans*) y el sapillo moteado (*Pelodytes punctatus*).



***Foto 21**: Puestas de sapo corredor (*Bufo calamita*) en charcos temporales junto a El Recuenco.*

El sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*) es la especie más singular de la herpetofauna de la zona. Se trata de un endemismo de la Península Ibérica y regiones suroeste y mediterránea de Francia que, en La Rioja, aparece muy localizado y en el límite occidental de su distribución del valle del Ebro. Este anfibio se ve favorecido por la presencia de suelos blandos y fáciles de excavar de la zona, pero necesita masas de agua permanentes para que sus renacuajos puedan completar el largo desarrollo larvario que presentan. Se han localizado puestas recientes en la balsa L4

Gran parte de estas especies de anfibios están incluidas tanto en la Directiva Hábitats (*Directiva 92/43/CEE*) como en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (*Real Decreto 139/2011*).

Tabla 6: Especies de anfibios de mayor interés citados en el Área Natural Singular.

Especie	Nombre común	Anexo Directiva Hábitats	*Real Decreto 139/2011*
Pelobates cultripes	Sapo de espuelas	IV	Protección Especial

4.3.4. Reptiles

En los ambientes de la zona son característicos, y se han citado (Álvarez, 2011, Álvarez, 2015), 8 especies de reptiles (Anexo 2-Tabla 4). Entre los ofidios se encuentran la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*) y la culebra de escalera (*Rhinechis scalaris*), especies típicas del valle del Ebro, y la culebra viperina (*Natrix maura*), común en cualquier masa de agua. La

lagartija colilarga (*Psammodromus algirus*) está presente en todo tipo de matorrales, mientras la lagartija parda (*Podarcis liolepis*) aparece algo más restringida ligada a muros, acequias y edificaciones. También asociada a muros se encuentra la salamanquesa común (*Tarentola mauritanica*) que se ha encontrado en el dique de la balsa L1 de La Degollada. El lagarto ocelado (*Timon lepidus*) y eslizón tridáctilo (*Chalcides striatus*) completan el inventario de especies comunes.

La mayoría son especies generalistas con distribuciones amplias en La Rioja y/o en el valle del Ebro. No obstante muchas de ellas están recogidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (*Real Decreto 139/2011*).



Foto 22: *Salamanquesa común (*Tarentola mauritanica*), túnel de la Balsa La Degollada L1.*

Con relación a los galápagos autóctonos hay datos de presencia del galápago europeo (*Emys orbicularis*) en el embalse del Perdiguero antes del vaciado y recrecimiento de 1992 (Javier Álvarez, *com pers*). Los amplios carrizales que allí se daban concuerdan con el hábitat donde se ha mantenido la especie en la orilla navarra del valle del Ebro. En julio 2013 se realizaron muestreos con nasas flotantes para buscar galápagos autóctonos en el pantano de El Recuenco sin encontrar ejemplares autóctonos ni exóticos (Valdeón *et al*., 2014) aunque el humedal tiene hábitat para acoger galápago europeo (Aitor Valdeón, *com pers*).

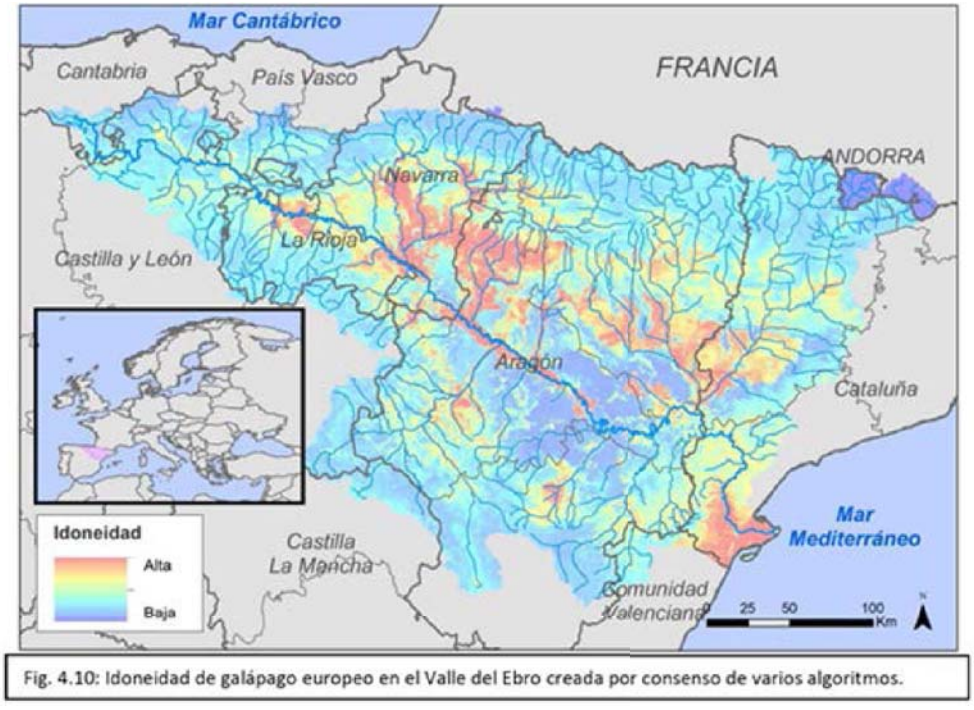


Figura 2*: Mapa elaborado como parte de la tesis de galápago europeo de Aitor Valdeón (2015).*

Humedales con amplios carrizales y yasas próximas, como los de La Degollada y El Recuenco, son adecuados para el galápago europeo tal y como se muestra en una reciente modelización de su hábitat en el valle del Ebro (Valdeón, 2015). El galápago europeo ha desaparecido en los humedales de la margen derecha del valle del Ebro en La Rioja a lo largo del siglo XX y la recolonización desde sus poblaciones naturales más cercanas es muy poco probable. En este sentido la conservación y gestión de estos humedales supone una oportunidad para abordar su recuperación.

Tabla 7: Especies de reptiles de mayor interés (a recuperar) en el Área Natural Singular.

Especie	Nombre común	Anexo Directiva Hábitats	*Real Decreto 139/2011*
Emys orbicularis	Galápago europeo	Anexo II	Protección Especial

En cuanto a los galápagos exóticos no se tiene constancia de galápago americano (*Trachemys scripta*) en ninguno de los dos humedales, aunque sí se ha observado en el embalse del Perdiguero (Álvarez, 2011). La proximidad del núcleo urbano de Calahorra aumenta el riesgo de liberaciones de mascotas por particulares, de modo que habría que prestar atención a este riesgo para evitar que puedan colonizar estos humedales.

4.3.5. Aves

En el área natural propuesta, incluyendo las zonas húmedas, las yasas, estepas y pinares de pino carrasco se han citado 183 especies de aves a lo largo de todo el año. De ellas 136 aves están incluidas, bien en el Anexo I de la Directiva Aves *(Directiva 2009/147/CE*) o en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPRE) (*Real Decreto 139/2011*) (Anexo 2-Tabla 5).

Las zonas húmedas del espacio destacan en época de reproducción por la población de garzas. En conjunto son seis las especies que nidifican de manera regular en estas zonas húmedas con poblaciones fluctuantes: martinete común (10-15 parejas), garcilla bueyera (50-60 parejas), garceta común (15-20 parejas), garza real (20-50 parejas), garza imperial (4-12 parejas) y avetorillo (1 pareja). El pantano de El Recuenco es la zona húmeda de mayor importancia ya que acoge una numerosa colonia mixta con las seis especies. En La Degollada solo nidifica alguna pareja de garza imperial, aunque se pueden ver allí el resto de especies de garzas en diferentes periodos del año.



Foto 23: *Colonia de ardeidas en El Recuenco con garza real (*A.cinerea*), garza imperial* (A. purpurea*), martinete* (N. nycticorax*), garceta común* (E. garzetta*) y garcilla bueyera (*B.ibis*).*

La comunidad de aves nidificantes de las zonas húmedas se completa con otras especies comunes a otros humedales del valle del Ebro como son el aguilucho lagunero (4-5 parejas), el ánade azulón (6-12 parejas), la focha (6-30 parejas), el somormujo lavanco (2-5 parejas), el zampullín común (4-12 parejas), la gallineta común (12-18 parejas), el rascón europeo (8-12 parejas) o los carriceros común y tordal.

Además de estas aves de amplia distribución se ha constatado en los últimos años la nidificación de varias especies escasas y singulares a nivel regional como el zampullín cuellinegro (1 pareja, La Degollada 2012), el calamón común (1 pareja, El Recuenco 2014) y el bigotudo que cuenta en El Recuenco con una población de reciente ocupación formada por 2-3 parejas residentes.

Tabla 8: Especies de aves nidificantes en las zonas húmedas de mayor interés en el Área Natural Singular.

Nombre común	Especie	Directiva Aves / *Real Decreto 139/2011*	Población estimada	Nidificación
Colonias de garzas nidificantes				
Nidificación regular de ardeidas, la mayoría en la colonia mixta de El Recuenco				
Martinete común	*Nycticorax nycticorax*	Anexo I / Protec.Especial	10-15 parejas	El Recuenco
Garcilla bueyera	*Bubulcus ibis*	Protección Especial	50-60 parejas	El Recuenco
Garceta común	*Egretta garzetta*	Anexo I / Protec.Especial	15-20 parejas	El Recuenco
Garza real	*Ardea cinerea*	Protección Especial	20-50 parejas	El Recuenco
Garza imperial	*Ardea purpurea*	Anexo I / Protec.Especial	4-12 parejas	El Recuenco y La Degollada
Avetorillo común	*Ixobrychus minutus*	Anexo I / Protec.Especial	1 pareja	El Recuenco
Otras aves palustres nidificantes				
Presencia de varias especies singulares y de interés en las zonas húmedas de La Rioja				
Aguilucho lagunero	*Circus aeruginosus*	Anexo I / Protec.Especial	4-5 parejas	El Recuenco y La Degollada
Zampullín cuellinegro	*Podiceps nigricollis*	Protección Especial	0-1 parejas	La Degollada 2012 *(1)*
Calamón común	*Porphyrio porphyrio*	Anexo I / Protec.Especial	0-1 parejas	El Recuenco 2014 *(2)*
Bigotudo	*Panurus biarmicus*	Protección Especial	2-3 parejas	El Recuenco

(1) La especie llevaba dos décadas sin criar en humedales de La Rioja.
(2) La especie es la primera vez que cría en La Rioja.

Los humedales son importantes zonas de sedimentación de aves durante las migraciones proporcionando áreas de descanso y alimentación. Más de una decena de limícolas se observan de forma regular en ambos pasos migratorios e igualmente son comunes las anátidas. También durante la invernada estas zonas húmedas son de gran interés, en especial por el refugio que proporciona la prohibición de la actividad cinegética en las láminas de agua y su entorno.

Entre las aves más características y singulares de las que nidifican en las yasas y estepas se encuentran especies como la paloma zurita, el mochuelo, el abejaruco, la cogujada montesina, el alcaraván, el bisbita campestre, la collalba rubia o la curruca tomillera. Ese ambiente también funciona como zona de dispersión y alimentación de muchas aves rapaces por la abundancia de una presa del interés que tiene el conejo. Entre estas aves se encuentran especies como el aguilucho lagunero, el milano negro, el águila real o el alimoche. Por otra parte en los pinares de pino carrasco aparece un importante número de aves forestales generalistas.





***Foto 24**: Collalba rubia (*Oenanthe hispanica*) en la zona de yasas y repoblados.*

Foto 25: *Curruca rabilarga (*Sylvia undata*) en matorrales de yasas y laderas.*

4.3.6. Mamíferos

No existen estudios específicos de mamíferos en la zona pero una consulta en la bibliografía más relevante (Agirre-Mendi y Zaldívar, 1991, Ceña 1996, Palomo *et al.*, 2007) y un reconocimiento de los hábitats para esta Memoria, permiten elaborar un listado con las especies más características de la zona (Anexo 2-Tabla 6). El reconocimiento de campo ha incluido la identificación de rastros, fototrampeo y análisis de las egagrópilas encontradas (cernícalo común).

Entre los ungulados es muy común la presencia del corzo (*Capreolus capreolus*) y el jabalí (*Sus scrofa*). Con relación a los pequeños y medianos carnívoros encontramos especies comunes y generalistas como el zorro (*Vulpes vulpes*), el tejón (*Meles meles*), la garduña (*Martes foina*), la gineta (*Genetta genetta*) y la comadreja (*Mustela nivalis*). En todos los humedales, y a lo largo de las propias yasas, es muy notoria la presencia de la nutria (*Lutra lutra*) detectada a través de huellas y excrementos que incluyen restos de cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*) en abundancia.





***Foto 26**: Tejón en la zona de la yasa de Las Conchas donde hay una tejonera de gran tamaño.*

Foto 27: *Excrementos de nutria abundantes en la balsa de La Degollada L1.*

El turón (*Mustela putorius*) se ha citado en la zona, pero su conocimiento actual en La Rioja es muy escaso. Apenas hay citas recientes en hábitats de este tipo para sugerir su situación, aunque la abundancia de conejos en la zona debiera favorecerle. El visón europeo (*Mustela lutreola*) puede usar humedales como los de La Degollada y El Recuenco y es muy posible su presencia estacional en ellos. El acceso se produciría a través de acequias y yasas que comunican la zona con las riberas de los ríos Cidacos y Ebro donde está presente de forma

continua. Lo mismo podría suceder con el visón americano (*Neovison vison*), que está en expansión en el valle del Ebro que, además, es menos dependiente de las riberas si cuenta con recursos para alimentarse.

El inventario de especies características incluye el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), la liebre ibérica (*Lepus granatensis*), la ardilla roja (*Sciurus vulgaris*) y el erizo común (*Erinaceus europaeus*). Entre los micromamíferos destaca en la zona la rata de agua (*Arvicola sapidus*), muy común en los juncales y herbazales de las yasas y orlas de las lagunas. El inventario se completa con especies comunes como el musgaño de Cabrera (*Neomys anomalus*), la musaraña gris (*Crocidura russula*), el musgaño enano (*Suncus etruscus*), el topillo mediterráneo (*Microtus duodecimcostatus*), el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*) y el ratón moruno (*Mus spretus*).





***Foto 28**: Excrementos rata de agua (*Arvicola sapidus*) en la yasa La Degollada.*

***Foto 29**: Cráneos de micromamíferos en egagrópilas de cernícalo común.*

En cuanto a los quirópteros, se ha tomado como referencia la información del Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España (Palomo *et al.*, 2007), si bien para este grupo el conocimiento de la distribución de muchas especies a nivel local, como el del ámbito estudiado, es muy escaso. En la cuadrícula UTM 10x10 km del área natural propuesta se citan las siguientes especies: murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), murciélago enano (*Pipistrellus pispistrellus*), murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*) y murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*).

Tabla 9: Especies de mamíferos de mayor interés en el Área Natural Singular.

Especie	Nombre común	Anexo Directiva Hábitats	*Real Decreto 139/2011*
Arvicola sapidus	Rata de agua	-	-
Lutra lutra	Nutria	II, IV	Protección Especial

5 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO

5.1 Distribución de la propiedad del suelo

La práctica totalidad del terreno propuesto para formar parte de la futura Área Natural Singular pertenece al ayuntamiento de Calahorra, salvo los terrenos del pantano de El Recuenco y varias parcelas agrícolas en ese entorno. La parcela catastral donde se ubica el pantano de El Recuenco (Polígono 47, Parcela 281) está participada por 3 propietarios según la información que figura en el registro de la propiedad de Calahorra.

A continuación se aporta una relación de las parcelas con la información obtenida de la cartografía catastral:

Tabla 10: Propiedades catastrales incluidas en la propuesta del Área Natural Singular.

Polígono	Parcela	Superficie (ha)	Propiedad
19	13	69,45	Ayuntamiento de Calahorra
49	34	59,92	Ayuntamiento de Calahorra
48	100	36,17	Ayuntamiento de Calahorra
18	55	20,84	Ayuntamiento de Calahorra
47	402	15,9	Particular
47	281	11,23	Particular
19	9011	5,79	Confederación Hidrográfica del Ebro
19	26	1,76	Ayuntamiento de Calahorra
18	9012	3,63	Confederación Hidrográfica del Ebro
47	364	2,7	Ayuntamiento de Calahorra
48	98	1,58	Ayuntamiento de Calahorra
19	9015	1,14	Confederación Hidrográfica del Ebro
19	9012	1,01	Confederación Hidrográfica del Ebro
48	9003	0,45	Ayuntamiento de Calahorra
47	385	0,42	Ayuntamiento de Calahorra
19	9002	0,89	Ayuntamiento de Calahorra
49	74	0,2	Ayuntamiento de Calahorra
49	57	0,16	Ayuntamiento de Calahorra
49	9	0,08	Ayuntamiento de Calahorra
49	9011	0,07	Confederación Hidrográfica del Ebro
Superficie Total		**233,39**	

Tabla 11: Proporción de la propiedad en el Área Natural Singular.

Propiedad	Superficie (ha)	Porcentaje
Público (Ayto de Calahorra, Confederación Hidrográfica del Ebro)	206,26	88 %
Particular	27,13	12 %
TOTAL	**233,39**	

5.2 Población y demografía

El espacio estudiado no incluye ningún núcleo urbano, ni parcial, ni completamente, ni existen otras áreas habitadas colindantes. Se localiza a unos 4 km del casco urbano de Calahorra. La totalidad del monte de Los Agudos es una zona de esparcimiento muy visitada y, actualmente, el entorno de las balsas de La Degollada, con el pinar colindante, cuentan con equipamientos para recorridos peatonales.

La población del municipio de Calahorra representa, aproximadamente, un 7,75% del total de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Tiene 23.955 habitantes, según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) para el año 2015, una extensión de 91,41 km^2 y una densidad poblacional de 262,06 hab/km^2.

Tabla 12: Evolución de la población censada en Calahorra.

AÑO	1991	2001	2011	2012	2013	2014	2015
Calahorra (habitantes)	18.781	20.528	24.625	21.897	24.509	24.202	23.955

5.3 Infraestructuras

5.3.1 Vías de comunicación

El área natural propuesta se encuentra al sur de dos vías de comunicación que discurren paralelas, la carretera nacional N-232 y la autopista AP-68. La zona de las balsas de La Degollada está a poco más de 1 km al sur de la AP-68, mientras que la zona del pantano de El Recuenco se encuentra limitando con la propia AP-68, situada a escasos 50 m de la orilla más oriental.

5.3.2 Pistas y caminos agrícolas

Desde Calahorra el acceso a la zona de las balsas de La Degollada se hace a través de la rotonda de la N-232 del polígono industrial Tejerías y atraviesa la AP-68 por un puente elevado. Este acceso conduce al camino de la Estanca y al aparcamiento de La Degollada, situado en el límite occidental del espacio. Existe un camino de tierra que da acceso al dique de la balsa grande de La Degollada (L1) que está cerrado con cadena para evitar las molestias a las aves del humedal.

En el borde sur del espacio se encuentra el camino de El Plano que cruza la cabecera de la yasa de La Degollada. En el interior de El Plano y en la zona de yasas de La Degollada y Las Conchas no hay otras pistas. La zona del pantano de El Recuenco no está comunicada con los anteriores caminos y para llegar a ella hay que tomar un camino de tierra desde el polígono industrial Tejerías, o entre los puntos kilométricos 354-355 de la N-232. Este camino atraviesa el Canal de Lodosa y la AP-68 y lleva hasta el dique del pantano.

5.3.3 Vías pecuarias

La Cañada Real de Ordoyo comienza en Villarroya y termina junto al río Ebro en Calahorra y anteriormente recibía el nombre de vereda del Crucifijo a Aldeanueva de Ebro. Atraviesa el monte de Los Agudos, de norte a sur, y en la zona de las balsas de La Degollada discurre en un tramo de unos 500 m entre la balsa L1 y la L4 aproximadamente.

5.3.4 Líneas eléctricas

No existen líneas eléctricas que atraviesen el área natural aunque hay dos líneas próximas a los límites propuestos. Una de ellas está cerca del límite noreste, a unos 100 m, en la zona del pantano de El Recuenco y atraviesa la AP-68. La otra se sitúa, a una distancia similar, cerca del límite suroeste y está asociada al vertedero clausurado de residuos de Calahorra. Ninguna de ellas tiene apoyos peligrosos para las aves en los tramos próximos estudiados.

5.3.5 Conducciones de gas

Existe un gasoducto subterráneo, el denominado Barcelona-Vizcaya, que atraviesa la zona en sentido este-oeste dentro del espacio propuesto. El trazado atraviesa El Plano en un recorrido soterrado de 1,5 km. Esta conducción impidió que la zona inundada del humedal de La Degollada tuviera la superficie proyectada inicialmente y que abarcara casi toda la zona de El Plano.

5.3.6 Infraestructuras hidráulicas

En el entorno del área natural hay una red de acequias que abastecen al pantano del Perdiguero y proporcionan agua a terrenos agrícolas como los del paraje La Torrecilla. Estas acequias distribuyen agua del Cidacos y en dos puntos se hace la toma de agua para las balsas de La Degollada y el pantano de El Recuenco.

Las balsas de La Degollada ocupan una superficie conjunta de 11,24 ha (L1: 8,03 ha; L2: 1,02 ha; L3: 0,51 ha; L4: 1,68 ha). Las balsas se crearon en el año 2002 como hábitat para compensar el impacto ambiental del recrecimiento del pantano del Perdiguero y fueron realizadas por la Confederación Hidrográfica del Ebro. Para la traída de agua hay una derivación de una acequia a 400 m al este de la balsa de decantación (L4).

Todas las infraestructuras de La Degollada son, formalmente, propiedad de la CHE. Las labores de mantenimiento de las infraestructuras, hasta ahora, han corrido a cargo de la CHE aunque la gestión del agua la realiza la administración regional a través de los Agentes Forestales.

El Gobierno de La Rioja tiene acceso al agua para llenar La Degollada sobre la base de un acuerdo firmado con la Comunidad General de Regadíos de Calahorra en octubre de 2001. Por dicho acuerdo se dispuso de 141.000 m^3 para el llenado inicial de las balsas y 35.000 m^3 anuales para su mantenimiento.

El pantano de El Recuenco es de propiedad particular y presenta una superficie de 9,34 ha. Se llena a través de una toma de una acequia soterrada. Existe poco interés de los propietarios en mantener esta infraestructura ya que su uso actual es marginal y hay riesgo de que no se llene todos los años, como así ha sucedido en una ocasión. A la salida del pantano hay un sistema de riego en desuso que daba agua a varias fincas agrícolas sin cultivo bajo el pantano (Polígono 47, Parcela 402, Recinto a).

Por último hay que citar el Canal de Lodosa que lleva aguas del río Ebro y que se encuentra próximo al espacio pero a cota inferior y al otro lado de la AP-68.





***Foto 30**: Salida de agua de fondo de la balsa de La Degollada L1 hacia L2 y L3 en la yasa.*

Foto 31: *Acequias que permiten inundar varias fincas agrícolas sin cultivo bajo El Recuenco.*

5.4 Usos y aprovechamientos

5.4.1 Usos cinegéticos

Existen en el área terrenos no cinegéticos cuya delimitación se publica de forma anual en la orden de vedas (*Orden 30/2015*, de 29 de junio 2015). En concreto son 45 ha cubriendo las balsas de La Degollada y zonas aledañas y 9 ha en el pantano de El Recuenco que incluyen la superficie embalsada y zonas perimetrales señalizadas.

En el resto de los terrenos hay dos cotos deportivos de caza, el coto LO-10.047 del que es titular el Ayuntamiento de Calahorra y el coto LO-10.031 de la Sociedad de Cazadores Socapesca de Calahorra. Este segundo solo afecta a una pequeña superficie al este del espacio, entre la AP-68, el pantano de El Recuenco y la yasa La Degollada.

El coto LO-10.047, de acuerdo al Plan Técnico, tiene aprovechamientos de caza menor sin media veda, hay puestos de zorzales, recechos de corzo y batidas para jabalí y corzo. Algunos

puestos de zorzales se sitúan en los corrales de La Torrecilla, en el borde norte del espacio propuesto. Las manchas de batidas no coinciden con los pinares dentro del espacio.

Dentro del coto del Ayuntamiento existe un vallado cinegético protegiendo algunos viñedos del paraje de La Torrecilla que colindan con terrenos forestales del Monte de Utilidad Pública Los Agudos. En esa zona los límites del M.U.P. se han hecho coincidir con los del Área Natural Singular propuesta. El vallado tiene una longitud de unos 1.000 m y pretende evitar el acceso y los daños por ramoneo en la viña de los corzos de la zona forestal y presenta, además, malla conejera en la parte baja que lo hace impracticable para cualquier mamífero de tamaño medio.

El coto LO-10.031, de acuerdo al Plan Técnico, tiene aprovechamientos de caza menor con media veda, puestos de zorzales, recechos de corzo y dos ganchos, uno de jabalí (laguna de El Recuenco) y otro de mixto de corzo y jabalí (Cavicente). Es de destacar que el gancho de jabalí es el único aprovechamiento de caza mayor previsto regularmente dentro del espacio natural propuesto.





***Foto 32**: Vedado de caza en el pantano de El Recuenco y zonas perimetrales.*

***Foto 33**: Conejo en fototrampeo en la yasa de Las Conchas.*





***Foto 34**: Vallado cinegético entre la zona forestal y viñedos en el paraje La Torrecilla.*

***Foto 35**: Detalle del vallado cinegético de La Torrecilla.*

5.4.2 Usos piscícolas

La pesca está prohibida en las balsas de La Degollada (*Orden 1/2016* de 11 de febrero) pero no en el pantano de El Recuenco. Para el acceso a los carrizales y espadañales del humedal la orden anual de vedas limita el acceso entre el 1 de marzo y el 31 de julio para proteger la nidificación y cría de las aves acuáticas. En todo caso, la actividad de pesca es muy escasa en el pantano.

5.4.3 Usos industriales

Al noreste del espacio propuesto existen tres polígonos industriales alineados con la carretera N-232 y distantes entre 500 y 1.000 m de los límites de espacio. Todos ellos están en el término municipal de Calahorra, dos activos, Las Tejerías y Rifondo, y un tercero que no tiene implantación de empresas, El Recuenco. Estas áreas industriales se sitúan aguas abajo de la red hidrográfica del espacio y separados del área propuesta por infraestructuras como la AP-68, la N-232 y el canal de Lodosa.

En el suroeste del espacio, pero fuera de sus límites, se encuentra el vertedero comarcal de Calahorra que cuenta con una superficie de 18 ha y que actualmente está clausurado y revegetado. En el año 2000 fue remodelado, sellando la zona que estaba en explotación y acondicionando el vaso a la *Directiva Europea 99/31/CEE* relativa al vertido de residuos. La instalación recibía residuos no peligrosos biodegradables no aprovechables del Ecoparque de La Rioja, así como algunos otros procedentes de particulares de la comarca. A finales del 2009 terminó su vida útil por lo tanto deberá mantenerse en esta situación acotada y monitorizada hasta el año 2039. Cuenta con una red de captación del biogás, generado por la degradación de la materia orgánica, y un drenaje para recoger los lixiviados.

En la parte oeste, colindando con uno de los límites, se encuentra una cantera de arcillas en explotación que ocupa una superficie de 8 ha propiedad de Cerámicas de La Estanca S.A.

Todo el entorno del Área Natural Singular está considerado como zona de exclusión para la ubicación de parques eólicos de acuerdo al Documento técnico: "*Mapa de Afecciones Medioambientales para la ubicación de parques eólicos (Áreas de exclusión) en la Comunidad Autónoma de La Rioja*". *Dirección General de Medio Natural. Diciembre de 2012*. Esta zonificación se usa con carácter consultivo dado que no tiene rango legal.

5.4.4 Usos ganaderos

Gran parte de la zona está pastoreada por rebaños de ganado ovino, aunque en las zonas colindantes han desaparecido varios corrales y la actividad ganadera es cada vez menor.

5.4.5 Usos agrícolas

Los suelos de la zona han tenido escaso valor agrícola debido a su alta salinidad y al gran componente arcilloso. Por otra parte, las zonas llanas se encuentran recorridas por una extensa red de cárcavas y barrancos que han dificultado su puesta en cultivo. Dentro del espacio solo se han incluido unos terrenos agrícolas colindantes con el pantano de El Recuenco.

Los terrenos agrícolas incluidos apenas superan las 10 ha (Polígono 47, Parcela 402, Recinto a) y se sitúan entre la AP-68 y la yasa de Las Conchas. Este recinto figura como cultivo de regadío en el catastro y en su momento se regaba con el pantano a través de dos salidas de agua del mismo. La zona del recinto próxima al pantano consta de varias parcelas de cultivo abandonadas, actualmente pastoreadas, que se encharcan estacionalmente por lluvias y por escorrentía de las acequias. En esa zona están apareciendo juncales y vegetación con cierto componente salino como *Limonium* sp. La zona más alejada del pantano se ha usado para depósitos de tierras y la más próxima a la yasa contaba con una densa cobertura de orgaza (*Atriplex halimus*) que fue desbrozada a primeros de mayo de 2016 dejando desprotegida una gran tejonera y provocando el colapso de varias bocas y galerías.



***Foto 36**: Terrenos agrícolas abandonados y encharcados bajo el pantano de El Recuenco.*

En el entorno del área propuesta sí hay zonas agrícolas más extensas. En la zona de las balsas de La Degollada hay algunas fincas con cultivos herbáceos anuales como colza y leguminosas para forraje. En la zona de El Recuenco y en el regadío de La Torrecilla hay campos de olivo y viñedos. En los viñedos existe una cierta presión de corzos de la zona forestal que ocasionalmente producen daños en los brotes en determinados momentos del año.

5.4.6 Usos recreativos

Dentro del espacio, en el entorno de las balsas de La Degollada, existen instalaciones de uso público asociadas al humedal, entre ellas un aparcamiento de vehículos, un sendero peatonal, paneles explicativos sobre los valores naturales, bancos y varios observatorios y miradores. Estos equipamientos permiten visitar el entorno del humedal, tener una aproximación a la zona de yasas y recorrer el pinar al norte de la balsa principal (L1). Se ha acondicionado también una senda balizada hasta los restos de la presa romana donde hay también paneles interpretativos de ese patrimonio.

Fuera del espacio natural, a unos 500 m del límite suroeste, se localiza el campo de tiro y circuito de motocross de Valfondillo en terrenos propiedad del Ayuntamiento de Calahorra.





***Foto 37**: Sendero guiado por el humedal de La Degollada.*

***Foto 38**: Zonas para picnic en La Degollada.*

5.5 Patrimonio arqueológico

La zona alberga diversos restos arqueológicos (Anexo 2. Tabla 7) que están inventariados en el Catálogo de Protección de Calahorra en la "Relación de Yacimientos Arqueológicos de Calahorra" incluida en la "Adaptación del Plan General de Ordenación Urbana de Calahorra. Texto redifundido" (Abril de 2006) aprobado el 10 de noviembre de 2006 por la Comisión de

Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja. Así mismo estos restos se ven afectados por la *Ley 7/2004, de 18 de octubre, de Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja*.

En concreto, en el área de estudio encontramos restos arqueológicos de dos importantes infraestructuras hidráulicas que se situaron en la yasa de La Degollada que aún son visibles. Una de ellas, la presa romana, tiene un sendero balizado desde las balsas de La Degollada. Los otros restos, los de una presa moderna, no tienen sendero aunque se puede encontrar en un recorrido por el fondo de la yasa.

Los restos de la presa romana, atribuidos al siglo I (Cinca, 2012), se sitúan en la parte más estrecha de la yasa (586965, 4680173). La presa tenía un recorrido de 176 m con un doble muro paralelo de sillería y un núcleo de hormigón (de cal y cantos rodados) e inundaba la zona de El Plano. Son visibles varios fragmentos de los muros en ambas márgenes.

Los restos de la presa moderna, atribuidos al siglo XVII (Cinca, 2013), están ubicados a 165 m aguas arriba de los restos de la presa romana (586804,4680179). En este caso son restos de un dique construido con sillares aprovechados de la presa romana y que cierra solo la parte baja de la yasa con una capacidad de embalse mucho más reducida que la presa romana.



***Foto 39**: Restos del muro de la presa romana desde el sendero y el mirador habilitados.*

***Foto 40**: Restos de la presa moderna visibles desde el fondo de la yasa de La Degollada.*

5.6 Planeamiento urbanístico y protección

En el Plan General Municipal de Calahorra (BOR nº12, de 25 de enero de 2007) clasifica los terrenos incluidos en el Área Natural Singular como *Suelo No Urbanizable Especial,* en la mayor parte derivados del régimen de protección del Plan Especial "Monte de Los Agudos" y junto a la autopista AP-68 del régimen de protección de las vías de comunicación e infraestructuras.

El Plan Especial del "Monte de Los Agudos" contempla varias categorías de terreno, de las que cuatro están incluidas en el espacio propuesto: zonas húmedas, zona forestal, zonas esteparias y zona agrícola en las superficies indicadas en la Tabla 13 y que pueden consultarse en el Anexo1-Mapa 6. Para estas categorías se establecen específicamente actividades prohibidas y permitidas.

Tabla 13: Categorías del terreno en el Área Natural Singular según Plan General Municipal.

Categorías	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Zona forestal	110	47,2
Zonas esteparias	78	33,5
Zonas húmedas	28	12,0
Zona agrícola	13	5,6
Vía de comunicación e infraestructuras	4	1,7
TOTAL	233	100

Tabla 14: Actividades prohibidas y permitidas según el Plan Especial "Montes Los Agudos" en las cuatro categorías que afectan al área propuesta.

Zona forestal	
Actividades prohibidas	Vallados cinegéticos y pecuarios, instalaciones de primera transformación de productos agrarios, invernaderos, grandes instalaciones pecuarias, piscifactorías, todo tipo de vertederos, todas las actividades mineras y edificaciones industriales, instalaciones hoteleras e instalaciones vinculadas a la defensa nacional, centros sanitarios especiales, instalaciones de servicio de la carretera, infraestructura de comunicaciones, energética y nuevos embalses, viviendas ligadas a la explotación de recursos agrarios y soporte de publicidad exterior.
Actividades permitidas	Todas las actividades sujetas a licencia que no estén incluidas en el apartado anterior, exigiéndose el estudio de impacto ambiental para desmontes y aterrazamientos, infraestructuras de servicios a la explotación agraria, instalaciones deportivas en medio rural, albergues de carácter social, campamentos de turismo, instalaciones permanentes de restauración, centros de enseñanza y culturales, ligados al medio agrario y viario de carácter general.
Zonas esteparias	
Actividades prohibidas	Se prohíben todas actuaciones sujetas a licencia salvo las indicadas en "Actividades permitidas".
Actividades permitidas	Talas de conservación, obras de captación de agua, adecuaciones naturalísticas.
Zonas húmedas	
Actividades prohibidas	Se prohíben todas actuaciones sujetas a licencia salvo salvo las indicadas en "Actividades permitidas".
Actividades permitidas	Talas de conservación, obras de captación de agua, adecuaciones naturalísticas y obras de protección hidráulica.
Zona agrícola	
Actividades prohibidas	Se prohíben los vertederos de todo tipo y las instalaciones de servicio de carreteras. Se exige el estudio de impacto ambiental para desmontes, viario de carácter general e imágenes o símbolos conmemorativos.
Actividades permitidas	Talas de conservación, obras de captación de agua, adecuaciones naturalísticas y obras de protección hidráulica.

5.7 Inventario Nacional de Zonas Húmedas

En el año 2010 se incluyeron en el Inventario Español de Zonas Húmedas (*Resolución 19 de enero de 2010*, BOE, 30 del 4 de febrero de 2010) las zonas húmedas "Balsas de La Degollada" y el "Pantano de El Recuenco", ubicadas en el término municipal de Calahorra. Las "Balsas de La Degollada" cuentan con una superficie total de 11,24 ha y se detallaron como 4 masas de agua: La Degollada (L1), código IH230045, superficie 8,03 ha; La Degollada (L2), código IH230048, superficie 1,02 ha; La Degollada (L3), código IH230046, superficie 0,51 ha; La Degollada (L4), código IH230047, superficie 1,68 ha. El "Pantano de El Recuenco" aparece reseñado con el código IH23013 y una superficie de 9,34 ha. Esta inclusión no conlleva ningún régimen de protección específico.

5.8 Monte de Utilidad Pública

La futura Área Natural Singular se encuentra enclavada en el Monte de Utilidad Pública Nº 152 denominado "Los Agudos y Sotos del Ebro", de titularidad municipal, con una superficie total de 2.141 ha de las cuales 1.965 ha son de titularidad pública. La parte forestal de Los Agudos de este M.U.P. mantiene diversos enclavados correspondientes con fincas agrícolas de secano, alguna de regadío y terrenos de pastos. La última actualización, con la ampliación a los Sotos del Ebro, se realizó en el 2015 (15 abril de 2015, BOR 50), aunque el deslinde de la zona de Los Agudos es del 26 de septiembre de 2006.

La mayor parte del M.U.P. está ocupado por pinares de pino carrasco procedentes de repoblaciones realizadas entre los años 40 y 50 para la protección del suelo. Entre ellos discurren algunos barrancos y yasas que dan origen al Área Natural Singular.

Los límites de la zona de Los Agudos del M.U.P. son: al Norte, la Autopista de Bilbao a Zaragoza y fincas particulares de Calahorra. Al este fincas particulares. Al Sur fincas particulares de Aldeanueva y montes «Valcaliente, Galano y Cabeza La Torre» y «Yerga y Espartal» n^{os} 206 y 016 del Catálogo de M.U.P. de pertenencia de los Ayuntamientos de Aldeanueva de Ebro y Autol y sitos en sus términos municipales respectivamente. Al oeste monte «Yerga y Espartal» nº 016 del Catálogo de M.U.P. de pertenencia del Ayuntamiento de Autol y sito en su término municipal y fincas particulares de Calahorra.

Se han llevado a cabo distintos tratamientos de poda y clareo en varias zonas entre los años 2005-2009, sobre todo en las áreas colindantes con La Degollada, el embalse del Perdiguero y el pinar en el paraje de Montote cercano a El Recuenco. El aprovechamiento principal que se lleva a cabo en este M.U.P. es la caza, tanto mayor como menor.

El 88% de la superficie del Área Natural Singular propuesta está dentro del M.U.P., solo quedan fuera tres parcelas, una municipal (Pol 47, Par 385) y las dos únicas particulares incluidas en el Área Natural Singular (Pol 47, Par 281; Pol 47, Par 402). (Tablas 10 y 11, Anexo 1-Mapa 7).

6 ANÁLISIS DE PRESIONES Y AMENAZAS

Se describen aquellas presiones y amenazas identificadas que ejercen, o previsiblemente pueden ejercer a corto-medio plazo, algún tipo de influencia adversa y afectar de forma significativa a los valores naturales objeto de conservación.

Se ha empleado el listado incluido en el Anexo 2 del documento *Metodología para la preparación del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012*, elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino en 2010.

Se consideran presiones el conjunto de influencias actuales ejercidas por usos, actividades u otros procesos naturales o antrópicos que pueden afectar de manera significativa a la conservación de los recursos naturales.

Se consideran amenazas el conjunto de influencias que, previsiblemente, podrían ejercer a corto-medio plazo ciertos usos, actividades u otros procesos naturales o antrópicos, afectando a la conservación de los recursos naturales.

La intensidad de la presión o amenaza se valora conforme a los siguientes niveles de importancia:

- Alta: impacto de gran influencia directa o inmediata y/o que actúa sobre áreas grandes.
- Media: impacto de media influencia directa o inmediata, de influencia principalmente indirecta y/o que actúa sobre una parte moderada del área.
- Baja: impacto de baja influencia directa o inmediata, de influencia indirecta y/o sobre una pequeña parte del área.

Las presiones y amenazas identificadas en el área propuesta son las siguientes:

6.1 Agricultura

Descripción	Carácter	Importancia
A02.01 Intensificación agrícola	**Amenaza**	**Media**
Dentro del área propuesta hay varias parcelas agrícolas de regadío junto al pantano de El Recuenco sin cultivar desde hace años y actualmente pastoreadas (Polígono 47, Parcela 402, recinto a), la implantación de cultivos leñosos intensivos, como vid u olivo, puede ser una amenaza para la conservación de este sector ya que el estado actual con inundación temporal que se produce contribuye a incrementar los valores naturales de esa zona.		

Descripción	Carácter	Importancia
A04.01.02 Pastoreo intensivo de ovejas	**Presión/Amenaza**	**Baja**
La zona esteparia es pastoreada actualmente con una carga aparentemente baja y compatible con su conservación, pero una intensificación podría suponer un estrés para la vegetación, aunque este escenario parece poco probable dado el declive de la ganadería extensiva en el valle del Ebro.		

6.2 Selvicultura

Descripción	Carácter	Importancia
B01.02 Plantación campo abierto (sp alóctonas)	**Amenaza**	**Baja**
Los pinares de *Pinus halepensis* de Los Agudos han permitido una mejora ambiental de la zona y la protección de los suelos en las laderas, pero la ampliación de las repoblaciones hacia las zonas llanas ocupadas por albardinares supondría una merma del hábitat estepario que contiene flora y fauna singulares y escasas.		

6.3 Actividad minera y extractiva y producción de energía

Descripción	Carácter	Importancia
C01.02 Pozos de limos y arcillas	**Presión/Amenaza**	**Media**
La ampliación o intensificación de las canteras de arcillas existentes al oeste del espacio natural propuesto puede suponer una amenaza para los valores naturales de esa zona.		

Descripción	Carácter	Importancia
C03.02 Producción de Energía Solar	**Amenaza**	**Media**
El interés por desarrollar un parque solar en los terrenos agrícolas próximos al pantano de El Recuenco, aunque desestimado en su momento, supone una amenaza por la transformación que supondría del entorno del humedal.		

6.4 Transporte y redes de comunicación

Descripción	Carácter	Importancia
D01.02 Carreteras y autopistas	**Presión**	**Media**
La cercanía del trazado de la autopista AP-68 supone una presión por el riesgo de atropello para las especies de fauna que usan la zona de El Recuenco y por el efecto barrera que puede ocasionar a las que tienen una dispersión terrestre.		

Descripción	Carácter	Importancia
D02.02 Oleoductos, gasoductos	**Amenaza**	**Media**
El trazado del gaseoducto subterráneo, que recorre 1,5 km por el área, puede necesitar en el futuro actuaciones de conservación que supongan movimientos de tierra en la zona esteparia que ya cuenta con suelos muy frágiles.		

6.5 Residuos

Descripción	Carácter	Importancia
E03 Residuos	**Amenaza**	**Baja**
La presencia del vertedero clausurado de Calahorra podría suponer una amenaza en la medida en que fallase el drenaje de lixiviados del mismo ya que vertería directamente a la cabecera de la yasa de La Degollada, algo que ya ocurrió hace algunos años y fue corregido.		

6.6 Uso de recursos biológicos diferentes de agricultura y selvicultura

Descripción	Carácter	Importancia
F02.03 Pesca deportiva	**Presión/Amenaza**	**Media-Alta**
Esta actividad ha sido el origen de la introducción ilegal de todo tipo de especies piscícolas en el pantano de El Recuenco perjudicando la conservación de las praderas subacuáticas vitales para las aves acuáticas buceadoras. La pesca recreativa en El Recuenco dificulta alcanzar un mejor estado de conservación del humedal y añade, además, molestias a las aves que lo utilizan en las diferentes estaciones.		

Descripción	Carácter	Importancia
F03.01 Caza	**Presión**	**Media-Alta**
La presencia de puestos de zorzales en los corrales de La Torrecilla coincide con una ladera del pinar con uso público entorno a las balsas de La Degollada y cerca del sendero hacia la presa romana. La caza menor en El Plano supone una importante molestia para diversas especies de fauna que la habitan, entre ellas las rapaces que aprovechan la zona por la abundancia de conejos y la usan como cazaderos y zona de dispersión. En cuanto a la caza mayor, el gancho de jabalí ubicado en el Recuenco, descrito en el Plan Técnico de caza, es una presión importante que resta tranquilidad a la laguna y a la orla de carrizales que utilizan las aves.		

6.7 Intrusión humana y perturbaciones

Descripción	Carácter	Importancia
G01.02 Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados	**Amenaza**	**Baja**
La zona cuenta con un uso público importante dada la proximidad de Calahorra y aunque en general esta actividad no añade demasiada presión a los valores ambientales del espacio, ha de tenerse en cuenta el incremento que puede suponer con la declaración como Área Natural Singular.		

6.8 Contaminación

Descripción	Carácter	Importancia
H01.01 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por actividades agrícolas	**Presión/Amenaza**	**Baja**
El uso de pesticidas y fertilizantes agrícolas en los terrenos cultivados del entorno, especialmente en la zona de El Recuenco, puede llevar a que sean arrastrados por la lluvia hacia las aguas superficiales de los humedales y/o a las propias yasas.		

6.9 Especies invasoras

Descripción	Carácter	Importancia
I01 Especies invasoras y especies alóctonas	**Presión/Amenaza**	**Media**
En el dique de El Recuenco y en el perímetro de las balsas de La Degollada hay cepellones de caña (*Arundo donax*) que compiten con la vegetación autóctona por los suelos más húmedos. En cuanto a las especies de fauna, como cualquier masa de agua del valle del Ebro, está presente el cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*) y en el pantano de El Recuenco se han citado hasta 7 especies de peces exóticos en las últimas décadas. Existe riesgo de introducción de galápago americano (*Trachemys scripta*) y de colonización de visón americano (*Neovison vison*) por llegada de ejemplares dispersantes a través del eje del valle del Ebro.		

6.10 Alteraciones del sistema natural

Descripción	Carácter	Importancia
J01.01 Incendios	**Amenaza**	**Media**
Los incendios pueden afectar a la zona de pinar por comportamientos negligentes relacionados con el uso público y también hay riesgo en las zonas de contacto con los cultivos agrícolas, aunque no se tiene constancia de incendios importantes en la zona.		

Descripción	Carácter	Importancia
J02.13 Abandono de la gestión de las masas de agua	**Amenaza**	**Alta**
El pantano de El Recuenco es una infraestructura de riego con escaso uso por lo que algunos años a los propietarios no les ha interesado llenarlo haciendo peligrar la nidificación de las aves. Este riesgo es cada vez mayor por el uso marginal del mismo y es una amenaza grave para los valores ambientales del humedal.		

7 VALORACIÓN AMBIENTAL DEL MEDIO NATURAL

Los principales valores ambientales del área propuesta se centran en dos elementos clave:

- Existencia de un conjunto de **zonas húmedas** de importancia a nivel regional para la conservación de las aves acuáticas, que incluye la principal colonia de garzas nidificantes en La Rioja.
- Albergar una de las más extensas y mejor conservadas zonas en nuestra Comunidad Autónoma de las **áreas esteparias salinas** semiáridas de la zona central de la Depresión del Ebro.

La importancia de la conservación de estos elementos se justifica en función de las siguientes razones:

-**Escasez de zonas húmedas en el valle del Ebro**:

En La Rioja existen pocos humedales de cierto interés y, sin embargo, su ubicación en el corredor natural del valle del Ebro y en las rutas migratorias que cruzan la península Ibérica, los hace muy valiosos. Muchas pequeñas zonas húmedas han desaparecido a lo largo del siglo XX por roturación y drenaje para tierras de cultivo. En este contexto, la creación de nuevos humedales como La Degollada, y la conservación y mejora de pantanos de riego naturalizados como El Recuenco, permiten revertir la pérdida de diversidad ocasionada en épocas anteriores.

El espacio protegido incluye un sistema lagunar artificial formado por cinco lagunas concatenadas que componen las balsas de La Degollada complementado con el pantano de El Recuenco situado a 1,5 km aguas abajo de las anteriores. En su conjunto conforma la más importante zona húmeda en el valle del Ebro en La Rioja en un entorno estepario, representativo del ecosistema de la depresión central del valle del Ebro.

-**Interés del sistema lagunar para la conservación de las aves acuáticas en La Rioja**:

Este sistema lagunar constituye un elemento de gran importancia para la conservación de las aves acuáticas ya que:

- El pantano de El Recuenco alberga la mayor colonia de garzas nidificantes de La Rioja.
- El conjunto de humedales proporciona áreas de descanso y alimentación a muchas aves acuáticas durante los pasos migratorios y en el periodo invernal.
- Estos humedales constituyen un hábitat apropiado para la reproducción de algunas especies muy escasas en La Rioja entre las que cabe reseñar el bigotudo.
- Una mejora en la gestión del agua en el pantano de El Recuenco podría favorecer especies de aves acuáticas buceadoras que se han rarificado en muchos humedales por la excesiva proliferación de carpas y cangrejos que aumentan la turbidez del agua.

Tabla 15: Principales valores de los humedales del Área Natural Singular para las aves.

Avifauna	Época	Valoración
Colonias de garzas Garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*), garza real (*Ardea cinerea*), garceta común (*Egretta garzetta*), martinete (*Nycticorax nycticorax*), garza imperial (*Ardea purpurea*) y avetorillo (*Ixobrychus minutus*)	Reproducción	Nidificación regular, la mayoría en una colonia mixta en el pantano de El Recuenco. En conjunto: 50-60 pp garcilla bueyera (29% *), 20-50 pp garza real (20% *), 15-20 pp garceta común (42% *), 10-15 pp martinete (37% *), 4-12 pp garza imperial (35-40% *) y 1 p avetorillo (50% *).
Bigotudo (*Panurus biarmicus*)	Todo el año	Reproductor reciente y regular en el pantano de El Recuenco con 2-3 parejas. La especie es muy escasa y localizada en La Rioja (12% *).
Aves acuáticas migrantes- invernantes (limícolas, anátidas, fochas,…)	Migración-Invernada	Los humedales proporcionan áreas de descanso y alimentación a muchas aves acuáticas durante los pasos migratorios y en el periodo invernal.

** Porcentaje sobre la población censada o estimada de la especie en La Rioja.*

-**Conservación de una muestra representativa de las áreas esteparias salinas de la Depresión del Ebro**:

Los terrenos de la futura Área Natural Singular albergan una de las más extensas y mejor conservadas zonas de La Rioja representativa de las áreas esteparias salinas semiáridas de la zona central de la Depresión del Ebro caracterizadas por la presencia de ramblas y llanuras arcillosas endorreicas con masas de agua temporales con elevada salinidad. Estas zonas son muy escasas en la región especialmente por su conversión en terrenos agrícolas.

Estos paisajes están caracterizados por la existencia de comunidades vegetales adaptadas a terrenos en los que apenas podrían vivir otras formaciones debido a sus condiciones ambientales de salinidad y sequía. Entre ellas destacamos por su extensión los albardinares (1510*) (Hábitats de Interés Comunitario prioritario) a los que acompañan comunidades halófilas (saladares y pastos salinos) y tamarizales que crecen en el fondo de las yasas. Los diferentes hábitats se encuentran entremezclados formando mosaicos en función de la disponibilidad de agua y el grado de salinidad de los suelos.

Por otro lado la protección de estos ecosistemas esteparios, cada vez menos abundantes en nuestra comunidad, es importante porque no existen hábitats naturales de este tipo incluidos en los espacios de la Red Natura 2000 de La Rioja y puesto que además de las especies vegetales que alberga, también dan cobijo a multitud de especies animales, sobre todo en el grupo de los invertebrados.

Tabla 16: Hábitats de Interés Comunitario presentes en el Área Natural Singular.

Hábitats de Interés Comunitario	Asociación fitosociológica	Nombre vulgar
(1410) Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimae*)	*Aeluropo littoralis-juncetum subulati*	Juncales salinos
	Aeluropo littoralis-Puccinellietum fasciculatae	Pastos de depresiones húmedas salinas
(1420) Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Salicornietea fruticosi*)	*Suaedetum braun-blanquetii*	Matorrales de sosa o saladares
(1510*) Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)	*Limonio viciosoi-Lygeetum spartium*	Albardinares
(92D0) Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae*)	*Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis*	Tamarizales

** Hábitat de Interés Comunitario de carácter Prioritario.*

Tabla 17: Superficie de los Hábitats de Interés Comunitario en el Área Natural Singular.

Hábitat de Interés Comunitario	Superficie estimada (ha)
(1410) Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimae*)	8
(1420) Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Salicornietea fruticosi*)	60
(1510*) Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)	40
(92D0) Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae*)	7
TOTAL	115

8 CONCLUSIONES

Como se ha expuesto en los apartados anteriores, las balsas de La Degollada y el pantano de El Recuenco son lugares de gran interés para incrementar la biodiversidad asociada a las zonas húmedas del valle del Ebro. Destacan por su importancia para las aves acuáticas a lo largo de todo el ciclo anual y especialmente para la colonia de garzas nidificantes de El Recuenco. Por otra parte, el sistema de yasas de La Degollada y estepas de la zona llana es singular y único en La Rioja por su extensión y por la presencia de especies de fauna y flora de distribución restringida. A estos valores hay que añadir que el planeamiento urbanístico de la zona, el uso actual, la propiedad del suelo y demás factores socioeconómicos son favorables para proponer la declaración del espacio como Área Natural Singular, además existe un mandato del parlamento riojano para su conservación formulado en la Proposición No de Ley 9L/PNLP-0035-090119, de 12 de noviembre de 2015.

9 DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO TERRITORIAL DEL ÁREA NATURAL SINGULAR

Los terrenos a declarar como Área Natural Singular comprenden los dos humedales incluidos en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas (Balsas de La Degollada y Pantano de El Recuenco), las yasas con cauces estacionales de La Degollada y Las Conchas hasta la autopista AP-68, las planas de vegetación esteparia y los pinares de pino carrasco entre ambos humedales, así como algunas fincas agrícolas de interés próximas al pantano de El Recuenco. En total son 233 ha, con el 88% de titularidad pública (Ayuntamiento de Calahorra, domino público hidráulico de la Confederación Hidrográfica del Ebro) que además se encuentra en su mayoría dentro del Monte de Utilidad Pública Nº152 “Los Agudos y Sotos del Ebro”.

El límite norte del espacio propuesto discurre por el borde superior de la ladera del pinos del M.U.P., por el este se cierra en el límite con la autopista AP-68 incluyendo los terrenos particulares donde se encuentra el pantano de El Recuenco, por el sur discurre por el camino del Plano salvando las repoblaciones recientes de pinos en zonas llanas junto a la yasa de Las Conchas y se cierra por el oeste dentro de los límites del M.U.P., incluyendo solo los pinares de orientación sur. En el Anexo 3 se incluyen los puntos en coordenadas ETRS89 que delimitan la propuesta del Área Natural Singular.

10 OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y DIRECTRICES PARA LA GESTIÓN

La finalidad del conjunto de actuaciones legales, administrativas y de gestión que se recogen es la de lograr el mantenimiento y mejora del estado de conservación de los humedales, potenciando la capacidad de acogida para la fauna, así como la conservación de las yasas y estepas con su singularidad, dentro del contexto del M.U.P. de Los Agudos que incluye extensos pinares de pino carrasco.

10.1 Objetivos de conservación

• Proteger los recursos naturales a través de una ordenación y regulación de usos que promueva, por un lado, las actividades compatibles con la conservación de tales recursos, y por otro, limite las actividades que supongan un deterioro de los mismos.

• Mantener o, en su caso, mejorar las condiciones de cantidad y calidad de los recursos hídricos.

• Conservar activamente los hábitats y poblaciones de fauna y flora dentro del sistema y proteger los mejor representados.

• Garantizar los procesos y dinámicas ecológicas asociadas al espacio natural.

• Promover actividades de uso público y educación ambiental que contribuyan a un mejor conocimiento y valoración del medio natural.

• Fomentar las labores científicas y de investigación, para ahondar en el conocimiento de los valores ambientales del espacio natural.

10.2 Directrices para la gestión y objetivos operativos

El Área Natural Singular "Zonas húmedas y yasas de La Degollada y El Recuenco" incluye varios ambientes naturales, las zonas húmedas permanentes de las balsas de La Degollada y del pantano de El Recuenco, las yasas con cauces estacionales de La Degollada y Las Conchas, las planas de vegetación esteparia y algunos pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) que forman parte de las repoblaciones llevadas a cabo en la segunda mitad del siglo XX en el monte Los Agudos.

El mantenimiento del recurso hídrico en las zonas húmedas depende de la adecuada gestión del agua que se hace a través de una red de acequias que toma agua del río Cidacos. El aporte de agua a las balsas de La Degollada está garantizado por ser de propiedad y gestión pública, mientras que en el pantano de El Recuenco, privado, la gestión del agua está supeditada a los intereses de sus propietarios. No obstante, ante el riesgo de desecación la Administración ha actuado para garantizar el llenado del humedal.

Las principales unidades ambientales que caracterizan de este espacio natural son las siguientes:

-Zonas húmedas permanentes. Constituidas por las balsas de La Degollada y el pantano de El Recuenco con sus orlas de vegetación palustre.

-Yasas y estepas. En las yasas con cierto nivel de inundación es característica la presencia de pastizales, juncales y tamarizales, mientras que en las más secas y en las estepas de El Plano se desarrollan saladares y albardinares y puntualmente, matorrales halonitrófilos.

-Pinares de pino carrasco. Creados por repoblaciones que cuentan con tomillares y lastonares en los bordes forestales y en las zonas menos densas.

El objetivo general es conservar y mejorar, en la medida de lo posible, los ecosistemas de las zonas húmedas, yasas y estepas, así como orientar los pinares hacia una evolución más natural, con un aumento de la diversidad y complejidad estructural.

Para su consecución se formulan los siguientes objetivos operativos y actuaciones de gestión:

Objetivo operativo 1.- *Mantener y mejorar el estado de conservación de las orlas de carrizo de las balsas de La Degollada y del pantano de El Recuenco como hábitat para la nidificación de las aves acuáticas (garzas, aguilucho lagunero, anátidas,…).*

Objetivo operativo 2.- *Favorecer la recuperación de praderas de vegetación subacuática en las balsas de La Degollada y en el pantano de El Recuenco mejorando el hábitat de alimentación para las aves acuáticas buceadoras (zampullines, porrones,…).*

Objetivo operativo 3.- *Favorecer la presencia de prados encharcados estacionales asociados al pantano de El Recuenco que diversifiquen la oferta de hábitats para especies de fauna que no usan los carrizales, ni las aguas profundas (limícolas en paso migratorio, anfibios…).*

Objetivo operativo 4.- *Favorecer la ocupación de la zona por especies de fauna autóctona escasas, desaparecidas recientemente o con limitaciones para asentarse o emprender una recolonización de forma natural.*

Objetivo operativo 5.- *Prevenir la presencia de especies alóctonas en las zonas húmedas y emprender actuaciones de control y erradicación de las ya asentadas.*

Objetivo operativo 6.- *Mantener y mejorar el estado de conservación de yasas y estepas dentro del área.*

Objetivo operativo 7.- *Mantener y mejorar el estado de conservación de pinares de pino carrasco dentro del área.*

Objetivo operativo 8.- *Poner en valor el espacio natural a través del uso público y la interpretación de los valores ambientales del lugar.*

Objetivo operativo 9.- *Realizar un seguimiento científico de la evolución de las zonas húmedas, estableciendo indicadores para evaluar su estado ecológico.*

Objetivo operativo 10.- *Desarrollar las medidas necesarias para la prevención y extinción de incendios forestales y garantizar el cumplimiento de la normativa reguladora de todas las prácticas de riesgo.*

11 AVANCE DE ACTUACIONES DE GESTIÓN

Para el logro de los objetivos operativos, se concretan a continuación una serie de actuaciones de gestión.

11.1 Delimitación del espacio

- Señalización de los límites del Área Natural Singular.

11.2 Gestión para la conservación en terrenos de propiedad privada

- Establecimiento de Acuerdos de Gestión con los propietarios del pantano de El Recuenco (Polígono 47, Parcela 281) y de las fincas agrícolas de propiedad privada bajo el mismo (Polígono 47, Parcela 402, Recinto a) que posibiliten la ejecución de actuaciones de mejora ambiental (vallado perimetral de zonas sensibles del carrizal, creación de orlas de tamarices, recuperación de un soto arbolado, inundación estacional de las fincas agrícolas sin cultivo, creación de infraestructuras de uso público…).

11.3 Gestión de los recursos hídricos

- Control y supervisión del nivel de agua del pantano de El Recuenco en el periodo previo a la reproducción para garantizar el llenado si la propiedad privada no lo hace a tiempo.
- Realización de un vaciado temporal en invierno, cada ciertos años, de la balsa L1 de La Degollada para favorecer la recuperación de la productividad y el control de especies alóctonas en la medida en que se vea útil y viable. Esta actuación se aplicará igualmente al pantano de El Recuenco en el marco del Acuerdo de Gestión alcanzado.
- Control y supervisión de los niveles agua en las balsas de La Degollada.

11.4 Gestión de la fauna autóctona

- Recuperación de la población de pez fraile (*Salaria fluviatilis*) mediante a translocaciones de ejemplares de poblaciones próximas (Canal de Lodosa y balsas de La Rioja Baja con agua del río Ebro). Colocación de sustratos en el fondo que favorezcan la cría de la especie en las balsas en las que pueda ser un factor limitante (pantano de El Recuenco).

- Liberación de náyades autóctonas (*Unio mancus*, *Potomida littoralis*, *Anodonta anatina*) que puedan obtenerse de rescates de balsas o canales de riego. Las especies *Unio mancus* y *Anodonta anatina* parecen las más indicadas ya que pueden ocupar fondos de fango y, potencialmente, completar su ciclo reproductor con el pez fraile (*Salaria fluviatilis*) (Araujo *et al.*, 2009).

- Redacción de un protocolo para la reintroducción del galápago europeo (Emys orbicularis) en balsas de La Degollada y en el pantano de El Recuenco en el marco del Acuerdo de Gestión alcanzado. El documento recogerá la estrategia de suelta más adecuada, la población estimada que puede albergar y la procedencia y origen más adecuados de los ejemplares a liberar.

11.5 Prevención y control de especies alóctonas

- Control de la presencia de peces alóctonos y de la densidad de cangrejo americano (*Procambarus clarkii*) en la balsa de La Degollada L1 y en el pantano de El Recuenco con los vaciados temporales propuestos para recuperar la vegetación subacuática.
- Eliminación de las manchas de caña (*Arundo donax*) presentes en la zona inundable de la balsa de La Degollada L1. Esta actuación se aplicará igualmente a la alineación de caña del dique del pantano de El Recuenco en el marco del Acuerdo de Gestión alcanzado.
- Prevención de la entrada y asentamiento del visón americano (*Neovison vison*) manteniendo plataformas flotantes en ambas zonas húmedas con revisiones periódicas. Se realizarán trampeos con cajas-trampas en las plataformas cuando se detecten huellas de visón en alguna revisión.
- Prevención de la entrada y asentamiento del galápago americano (*Trachemys scripta*) en ambas zonas húmedas. Se colocarán trampas pasivas o se realizará un trampeo con nasas flotantes en el caso de detectarse ejemplares.

11.6 Uso público

- Mantenimiento en buen estado de las infraestructuras de uso público existentes en la zona de las balsas de La Degollada (aparcamiento, senderos peatonales, paneles informativos, bancos, observatorios y miradores).
- Creación de una variante del sendero peatonal de La Degollada a la presa romana que permita acceder al límite superior del bosque, en La Torrecilla, donde hay una visión de conjunto del Área Natural Singular que incluye las balsas de La Degollada, yasas, estepas y pinares dentro y fuera del espacio protegido. El lugar indicado (coordenadas 586834 / 4680628) es el más adecuado para ubicar el mirador e instalar una mesa de interpretación del paisaje.
- Ordenación y creación de infraestructuras de uso público junto al pantano de El Recuenco en la medida en que sea compatible con la conservación de sus valores y en el marco del Acuerdo de Gestión alcanzado. Actuaciones propuestas: 1) cierre del acceso de vehículos a los caminos junto al dique del pantano, 2) acondicionamiento de un aparcamiento, 3) creación de una torre de madera para la observación de aves junto al aparcamiento disuadiendo a los visitantes de aproximarse a la zona del carrizal.
- Elaboración de materiales divulgativos que den a conocer los valores naturales del área, permitan apreciar su importancia y fomenten un uso respetuoso del mismo.

12 AVANCE DE NORMAS DE PROTECCIÓN

Las Normas de Protección son el instrumento normativo establecido en la *Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de Espacios Naturales de La Rioja*, para las Áreas Naturales Singulares. Estas contendrán al menos, las normas generales de regulación de usos y

actividades, el régimen jurídico y los procedimientos de autorización de dichos usos y actividades.

En aplicación de lo previsto de la Ley 4/2003 de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja los usos y actividades en los espacios naturales protegidos podrán ser permitidos, prohibidos y autorizables.

La valoración de compatibilidad de los usos y actividades se realizará por la Consejería competente en materia de Medio Natural de acuerdo a los establecido en los artículos 29 a 32 de la Ley 4/2003 de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja. Las autorizaciones correspondientes a la aplicación de las Normas de Protección del Área Natural Singular serán emitidas por la Dirección General de Medio Natural.

12.1 Usos permitidos

- Actividades de uso público por los caminos señalizados y en las áreas acondicionadas específicamente para el uso público.
- Actividades científicas y de divulgación.
- Agricultura siempre que se realice sobre fincas agrícolas existentes y no se modifique la tipología actual de los cultivos e infraestructuras de servicio a los mismos. Quedan exceptuados los cultivos leñosos.
- Gestión forestal de las masas arboladas de *Pinus halepensis* siempre que no supongan una reducción de los Hábitats de Interés Comunitario del área.
- Circulación con vehículos a motor por los caminos existentes con fines de aprovechamiento agrícola, de gestión ambiental y de acceso a las zonas de aparcamiento que se puedan habilitar.

12.2 Usos autorizables

- Actividades de carácter científico y/o educativo, que supongan la recolección de muestras, la instalación de estaciones de observación u otros elementos que puedan suponer afecciones a la fauna y flora silvestre.
- Actuaciones de mejora y restauración ambiental y mejora de los ecosistemas para los que se permitirá el manejo de la vegetación silvestre existente y los movimientos de tierras con fines de recuperación de los valores naturales.
- La ganadería extensiva en las áreas adecuadas para ello y siempre que no se modifique la tipología actual de los hábitats o si fuera necesaria para la conservación de los humedales.
- Obras de protección hidrológica y de captación de agua.
- La instalación subterránea de tendidos eléctricos, comunicaciones, conducciones de agua y suministro energéticos.
- Adecuaciones recreativas e instalación de observatorios de fauna y adecuaciones para el uso público.
- La captura y eliminación de ejemplares de fauna silvestre (incluidas especies cinegéticas) para el control de sus poblaciones cuando la proliferación de una especie animal resulte perjudicial para la estabilidad del ecosistema, para las actividades económicas que se desarrollen dentro del ámbito del Área Natural Singular o en sus zonas limítrofes, u otra razón de índole similar.

12.3 Usos prohibidos

Todos los usos y actividades no especificados anteriormente y, con carácter general, todos aquellos que sean incompatibles con las finalidades de protección del Área Natural Singular y que supongan un peligro actual o potencial, directo o indirecto, para la misma o cualquiera de sus elementos o valores.

Entre ellos se señalan específicamente los siguientes:

- La circulación con vehículos a motor, salvo por los caminos existentes y con fines de aprovechamiento agrícola, de gestión ambiental y de acceso a las zonas de aparcamiento que se puedan habilitar.
- Las nuevas actividades constructivas y edificatorias, incluidos pabellones agrícolas y ganaderos e invernaderos, salvo infraestructuras de carácter recreativo y adecuaciones naturalistas.
- Implantación de nuevos cultivos leñosos como olivo, vid, almendro o frutales que supongan una ocupación y transformación de una superficie mayor de 1 ha.
- La caza en todo el ámbito del Área Natural Singular.
- La pesca en todas las masas de agua.
- Las actividades extractivas.
- La instalación de tendidos eléctricos aéreos.
- Las instalaciones relacionadas con la producción de energía eólica y energía solar (fotovoltaica o térmica).

13 BORRADOR DE DECRETO

DECRETO, de XX de xx de xx, por el que se declara Área Natural Singular las "Zonas Húmedas y Yasas de La Degollada y El Recuenco", en el término municipal de Calahorra, y se aprueban sus Normas de Protección.

En el año 2010 se incluyeron en el Inventario Español de Zonas Húmedas las "Balsas de La Degollada" y el "Pantano de El Recuenco" ubicados en Calahorra (*Resolución 19 de enero de 2010, BOE nº 30 del 4 de febrero de 2010*). Las balsas de La Degollada aparecen en el inventario como cuatro cuerpos de agua con una superficie conjunta de 11,24 ha y el pantano de El Recuenco con un superficie de 9,34 ha. Esta inclusión no conlleva ningún régimen de protección específico.

Por otra parte, el 12 de noviembre de 2015, el Parlamento de La Rioja aprobó por unanimidad la *Proposición No de Ley 9L/PNLP-0035-090119* en la que se instaba al Gobierno de La Rioja a la declaración como espacio natural protegido bajo la categoría de "Reserva Natural" o "Área Natural Singular" el espacio natural conformado por las lagunas de La Degollada y El Recuenco, las yasas de Las Conchas y Bardaje, así como la planicie esteparia de El Plano y el sistema de yasas tributarias de El Caracol, incluyendo los bosques de pino carrasco que circundan estos enclaves situados en Calahorra.

El área alberga varios ambientes naturales: las zonas húmedas permanentes de las balsas de La Degollada y del pantano de El Recuenco, las yasas con cauces estacionales de La Degollada y Las Conchas, las planas de vegetación esteparia y algunos pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) que forman parte de las repoblaciones llevadas a cabo en la segunda mitad del siglo XX en todo el área del monte de Utilidad Pública nº 152 "Los Agudos".

Las zonas húmedas destacan en época de reproducción por la población de garzas, en especial el pantano de El Recuenco que acoge una numerosa colonia mixta con martinete común (*Nycticorax nycticorax*), garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*), garceta común (*Egretta garzetta*), garza real (*Ardea cinerea*), garza imperial (*Ardea purpurea*) y avetorillo común (*Ixobrychus minutus*). Los humedales son además, de interés para otras muchas aves durante la migración e invernada. Por otra parte el sistema de yasas y estepas es singular y único en La Rioja por su extensión. En ellas se encuentran comunidades vegetales adaptadas a terrenos salinos incluyendo Hábitats naturales de Interés Comunitario, entre los que destacan los albardinares (1510*) de interés prioritario sin representación en los espacios de la Red Natura 2000 de La Rioja.

Por todo ello y conforme a la *Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de Espacios Naturales de La Rioja*, se propone la declaración de las "Zonas Húmedas y Yasas de La Degollada y El Recuenco" como Área Natural Singular. Las Áreas Naturales Singulares son espacios naturales que poseen un carácter singular dentro del ámbito regional en atención a sus valores botánicos, faunísticos, ecológicos, paisajísticos y geológicos, o a sus funciones como corredores biológicos, y cuya conservación se hace necesario asegurar aunque, en algunos casos, hayan podido ser transformados o modificados por la explotación humana.

En atención a estos valores singulares dentro del ámbito regional, y en aplicación del artículo 18 de la Ley 4/2003 de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja, se declara el Área Natural Singular de las Zonas Húmedas y Yasas de La Degollada y El Recuenco. Así mismo, en aplicación del artículo 43 de dicha *Ley 4/2003*, se aprueban sus Normas de Protección, que servirán como instrumento de gestión y protección del espacio.

En su virtud, el Consejo de Gobierno, a propuesta del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y previa deliberación de sus miembros en su reunión celebrada el día XX de XXXX de 201X acuerda aprobar el siguiente Decreto.

DISPONGO:

Artículo 1.- Objeto.

1.- Se crea el Área Natural Singular de las “Zonas Húmedas y Yasas de La Degollada y El Recuenco”.

2.- Se aprueban las Normas de Protección del Área Natural Singular de las “Zonas Húmedas y Yasas de La Degollada y El Recuenco”.

Artículo 2.- Ámbito territorial.

El Área Natural Singular “Zonas Húmedas y Yasas de La Degollada y El Recuenco” comprende una superficie de 233 ha e incluye los humedales establecidos en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas en Calahorra denominados “Balsas de La Degollada” y “Pantano del Recuenco”, una parte de la red de las yasas de La Degollada y Las Conchas, las planas de vegetación esteparia asociadas y algunos pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) situados entre ambos humedales.

Dentro de los límites del Área Natural Singular se incluyen las parcelas catastrales de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) nº 9011, 9012, 9015 del polígono 19 que se corresponden con la yasa de La Degollada, la nº 9012 del polígono 18 de la yasa Las Conchas y un fragmento de acequia (polígono 49, parcela 9011). Al sur de la yasa La Degollada-Las Conchas el Área Natural Singular comprende las parcelas nº 26, 13, 9002 del polígono 19 y la nº 55 del polígono 18, todas propiedad del Ayuntamiento de Calahorra. Al norte de la yasa La Degollada-Las Conchas todas las propiedades incluidas son del Ayuntamiento de Calahorra (nº364 y 385, polígono 47; nº 100, 9003 y 98 del polígono 48; nº 74, 9, 57y 34 del polígono 49) salvo 2 parcelas de propiedad particular que se corresponde con el pantano de El Recuenco y su entorno (nº 281 y 402 del polígono 47). En la cartografía del Anexo puede consultarse en qué proporción están incluidas las parcelas indicadas.

Artículo 3.– Normativa de protección.

1.- En aplicación de lo previsto de la *Ley 4/2003 de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja*, los usos y actividades en los espacios naturales protegidos podrán ser permitidos, prohibidos y autorizables.

2.- La valoración de la compatibilidad de los usos y actividades se realizará por la Consejería competente en materia de Medio Natural de acuerdo a lo establecido en los artículos 29 a 32 de la Ley 4/2003 de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja. Las autorizaciones correspondientes a la aplicación de las Normas de Protección del Área Natural Singular serán emitidas por la Dirección General de Medio Natural.

3.- Se declara “vedado de caza” de carácter permanente y no voluntario, todo el ámbito del Área Natural Singular “Zonas Húmedas y Yasas de La Degollada y El Recuenco”, de acuerdo a los artículos 49 y 50 del *Decreto 17/2004, de 27 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Caza de La Rioja*, y por lo tanto se prohíbe la caza con carácter general al considerarse terreno no cinegético.

4.- Con carácter general serán de aplicación al conjunto del espacio las normas de regulación de usos y actividades establecidas en la legislación sectorial así como en el orden urbanístico y territorial para el Suelo No Urbanizable. En el ámbito del Área Natural Singular se concretan además los siguientes usos permitidos, autorizables y prohibidos.

5.- Usos permitidos:

- Actividades de uso público por los caminos señalizados y en las áreas acondicionadas específicamente para ello.
- Actividades científicas y de divulgación.
- Agricultura siempre que se realice sobre fincas agrícolas existentes y no se modifique la tipología actual de los cultivos e infraestructuras de servicio a los mismos. Quedan exceptuados los cultivos leñosos.
- Gestión forestal de las masas arboladas de *Pinus halepensis* siempre que no supongan una reducción de los Hábitats de Interés Comunitario del área.

- Circulación con vehículos a motor por los caminos existentes con fines de aprovechamiento agrícola, de gestión ambiental y de acceso a las zonas de aparcamiento que se puedan habilitar.

6.- Usos autorizables:

Todos ellos estarán sujetos a la valoración y posterior autorización por parte de la Dirección General con competencia en espacios naturales protegidos. Se autorizarán siempre y cuando no supongan una afección significativa a los valores naturales objeto de conservación y sean, por tanto, compatibles con éstos, y en concreto:

- Actividades de carácter científico y/o educativo, que supongan la recolección de muestras, la instalación de estaciones de observación u otros elementos que puedan suponer afecciones a la fauna y flora silvestre.
- Actuaciones de mejora y restauración ambiental y mejora de los ecosistemas para los que se permitirá el manejo de la vegetación silvestre existente y los movimientos de tierras con fines de recuperación de los valores naturales.
- La ganadería extensiva en las áreas adecuadas para ello y siempre que no se modifique la tipología actual de los hábitats o si fuera necesaria para la conservación de los humedales.
- Obras de protección hidrológica y de captación de agua.
- La instalación subterránea de tendidos eléctricos, comunicaciones, conducciones de agua y suministro energéticos.
- Adecuaciones recreativas e instalación de observatorios de fauna y adecuaciones para el uso público.
- La captura y eliminación de ejemplares de fauna silvestre (incluidas especies cinegéticas) para el control de sus poblaciones cuando la proliferación de una especie animal resulte perjudicial para la estabilidad del ecosistema, para las actividades económicas que se desarrollen dentro del ámbito del Área Natural Singular o en sus zonas limítrofes, u otra razón de índole similar.

7.- Usos prohibidos

Todos los usos y actividades no especificados anteriormente y, con carácter general, todos aquellos que sean incompatibles con las finalidades de protección del Área Natural Singular y supongan un peligro actual o potencial, directo o indirecto, para la misma o cualquiera de sus elementos o valores.

Entre ellos se señalan específicamente los siguientes:

- La circulación con vehículos a motor, salvo por los caminos existentes y con fines de aprovechamiento agrícola, de gestión ambiental y de acceso a las zonas de aparcamiento que se puedan habilitar.
- Las nuevas actividades constructivas y edificatorias, incluidos pabellones agrícolas y ganaderos e invernaderos, salvo infraestructuras de carácter recreativo y adecuaciones naturalistas.
- Implantación de nuevos cultivos leñosos como olivo, vid, almendro o frutales en que supongan una ocupación y transformación de una superficie mayor de 1 ha.
- La caza en todo el ámbito del Área Natural Singular.
- La pesca en todas las masas de agua.
- Las actividades extractivas.
- La instalación de tendidos eléctricos aéreos.
- Las instalaciones relacionadas con la producción de energía eólica y energía solar (fotovoltaica o térmica).

Artículo 4.– Objetivos de conservación y directrices para la gestión.

El Área Natural Singular "Zonas Húmedas y Yasas de La Degollada y El Recuenco" incluye varios ambientes naturales, las zonas húmedas permanentes de las balsas de La Degollada y del pantano de El Recuenco, las yasas con cauces estacionales de La Degollada y Las Conchas, las planas de vegetación esteparia y algunos pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) que forman parte de las repoblaciones llevadas a cabo en la segunda mitad del siglo XX en el monte Los Agudos.

La finalidad del conjunto de actuaciones legales, administrativas y de gestión que se recogen es la de lograr el mantenimiento y mejora del estado de conservación del Área Natural Singular, potenciando la capacidad de acogida para la fauna, así como la conservación de las yasas y estepas con su singularidad, dentro del contexto del monte de Utilidad Pública de Los Agudos que incluye extensos pinares de pino carrasco.

4.1.- Objetivos de conservación

- Mejorar el estado de conservación de los ecosistemas de las zonas húmedas, yasas y estepas, así como orientar los pinares hacia una evolución más natural, con un aumento de la diversidad y complejidad estructural.
- Proteger los recursos naturales a través de una ordenación y regulación de usos que promueva, por un lado, las actividades compatibles con la conservación de tales recursos, y por otro, limite las actividades que supongan un deterioro de los mismos.
- Mantener o, en su caso, mejorar las condiciones de cantidad y calidad de los recursos hídricos.
- Conservar activamente los hábitats y poblaciones de fauna y flora dentro del sistema y proteger los mejor representados.
- Garantizar los procesos y dinámicas ecológicas asociadas al espacio natural.
- Promover actividades de uso público y educación ambiental que contribuyan a un mejor conocimiento y valoración del medio natural.
- Fomentar las labores científicas y de investigación, para ahondar en el conocimiento de los valores ambientales del espacio natural.

4.2.- Directrices para la gestión del Área Natural Singular

Para la consecución de los objetivos de conservación se formulan los siguientes directrices que serán los criterios orientadores de la gestión y de las actuaciones de conservación y restauración del Área Natural Singular:

- Se promoverán las acciones necesarias para garantizar la gestión pública de todos los terrenos incluidos en el Área Natural Singular mediante el establecimiento de Acuerdos de Gestión con los propietarios del pantano de El Recuenco (Polígono 47, Parcela 281) y de las fincas agrícolas adyacentes (Polígono 47, Parcela 402).
- Se desarrollarán las actuaciones necesarias para la mejora y diversificación de los hábitats de interés para las aves acuáticas mediante acciones orientadas al mantenimiento de las orlas de carrizo de las balsas como hábitat para la nidificación de las aves acuáticas (garzas, aguilucho lagunero, anátidas,…), a la recuperación de praderas de vegetación subacuática y a la presencia de pastos encharcados estacionales.
- Se desarrollarán las actuaciones necesarias para el mantenimiento y mejora del estado de conservación de las orlas de carrizo de las balsas de La Degollada y del pantano de El Recuenco como hábitat para la nidificación de las aves acuáticas (garzas, aguilucho lagunero, anátidas,…) garantizando en cantidad y calidad los aportes de agua especialmente durante el periodo de reproducción de las aves acuáticas.
- Se favorecerá la recuperación de praderas de vegetación subacuática en las balsas de La Degollada y en el pantano de El Recuenco mejorando el hábitat de alimentación para aves acuáticas buceadoras (zampullines, porrones,…) realizando vaciados

temporales de agua para evitar la proliferación de especies que incrementan la turbidez del agua e impiden la entrada de luz al fondo.

- Se favorecerá la presencia de prados encharcados estacionales asociados al pantano de El Recuenco que diversifiquen la oferta de hábitats para especies de fauna que no usan los carrizales, ni las aguas profundas (limícolas en paso migratorio, anfibios…) mediante la inundación estacional de varias parcelas agrícolas sin cultivo junto al pantano de El Recuenco a través de la adquisición, arrendamiento o acuerdo de gestión con los propietarios de las mismas.
- Se promoverá la mejora de las poblaciones de fauna autóctona escasas, desaparecidas recientemente o con limitaciones para asentarse o emprender una recolonización de forma natural.
- Se procurarán las medidas precisas para prevenir la presencia de especies alóctonas en las zonas húmedas y emprender actuaciones de control y erradicación de las ya asentadas.
- La gestión de los Hábitats Naturales de Interés Comunitario estará orientada al mantenimiento de un estado de conservación favorable, evitando aquellas actuaciones que, no siendo estrictamente necesarias para el alcance de este objetivo, pudieran deteriorarlos. Se tendrá especial atención en el manejo de los hábitats propios de las estepas, yasas y pinares de pino carrasco naturalizados.
- Se promoverán acciones para la puesta en valor el espacio natural a través del uso público y la interpretación de los valores ambientales del lugar mediante la adecuación de infraestructuras y equipamientos necesarios para el uso interpretativo compatible con la conservación del espacio.
- El uso recreativo y educativo se realizará preferentemente utilizando la red de caminos y sendas existentes, evitando la entrada hacia el interior del espacio y el acceso en las épocas críticas a las áreas de nidificación y reposo de las aves.
- Se fomentará la investigación y el estudio de los ecosistemas (vegetación, fauna y evolución de los ecosistemas existentes) estableciendo indicadores para evaluar su estado ecológico.
- Se desarrollarán las medidas necesarias para la prevención y extinción de incendios forestales y se garantizará el cumplimiento de la normativa reguladora de todas las prácticas de riesgo.

DISPOSICIÓN FINAL

El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de La Rioja.

14 REFERENCIAS CONSULTADAS

- AGIRRE-MENDI, P.T. y ZALDÍVAR, C. (1991). Contribución al Atlas Mastozoológico de la C.A. de La Rioja I. Zubía (9): 65-88.
- AGUILAR GÓMEZ, C.M. (2015). Valoración sobre localizaciones de poblaciones de pez fraile (*Salaria fluviatilis*) fuera de cauces fluviales e identificación de masas de agua idóneas para nuevas poblaciones. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Gobierno de La Rioja. Informe inédito.
- ÁLVAREZ RÉMIREZ, J.A. (2011). Muestreo herpetológico en el monte Los Agudos: La Rioja. Informe inédito.
- ÁLVAREZ RÉMIREZ, J.A. (2015) Atlas Herpetológico de La Rioja 2015. En *Blog Atlas Herpetológico de La Rioja* http://atlasherpetologicolarioja.blogspot.com.es/ (Consulta 26 abril 2016).
- AIZPURU, I., C. ASEGUINOLAZA, P.M. URIBE-ECHEBARRÍA, P. URRUTIA, I. ZORRAKÍN, eds. (1999). Claves ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes. Ed. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz
- ARAUJO, R., REIS, J., MACHORDOM, A., TOLEDO, C., MADEIRA, M.J., GÓMEZ, I., VELASCO, J.C., MORALES, J., BAREA, J.M., ONDINA, P. y AYALA, I. (2009). Las náyades de la península Ibérica. Iberus, 27 (2): 7-72.
- ARIZALETA URARTE, J.A. (1991). Plan Especial del Monte de Los Agudos. Ayuntamiento de Calahorra. Informe inédito.
- BELMOTE López, M.D., LOAGA SÁNCHEZ, S. (1987). Estudio de la flora y vegetación de los ecosistemas halófilos de La Rioja logroñesa (Logroño-España). Zubia, 5: 63-125.
- CEÑA MARTÍNEZ, A. (1996). Fauna de La Rioja. Tomo I Mamíferos. Fundación de la Caja de Ahorros de La Rioja. Logroño.
- CINCA MARTÍNEZ, J.L. (2012). La presa romana de la Degollada (Calahorra, La Rioja). Kalakorikos 17: 331-353.
- CINCA MARTÍNEZ, J.L. (2013). La presa moderna del Plano-La Degollada (Calahorra, La Rioja). Kalakorikos 18: 83-99.
- E.A. (Ecologistas en Acción) La Rioja (2011). Valoración ecológica y restauración ambiental de las yasas y cauces estacionales del Ebro en La Rioja Baja. Memoria del proyecto de voluntariado ambiental del Ministerio de Medio Ambiente. Informe inédito.
- FERNANDEZ-GONZALES, F., MOLINA, A., LOIDI, J. (1990) Los tarayales de la Depresión del Ebro. Acta Botánica Malacitana, 15: 311-322.
- GARCIA GARCÍA, J.M. (2007). La zona húmeda de La Degollada. Un nuevo humedal para las aves. Confederación Hidrográfica del Ebro-Ecologistas en Acción.
- MONASTERIO LEÓN, Y., VICENTE ARRANZ, J.C., ESCOBÉS JIMÉNEZ, R., MORENO IRIONDO, O., PARRA ARJONA, B. (2014). Mariposas diurnas de La Rioja (Lepidoptera-Papilionoidea). Instituto de Estudios Riojanos.
- PALOMO, L.J., GISBERT, J. y BLANCO, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.
- PERALTA, J., BIURRUN, I, GARCIA-MIJANGOS, I., REMÓN, J.L., OLANO, J.M., LORDA, M., LOIDI, J., CAMPOS, J.A. (2013). Manual de Hábitats de Navarra. Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra.

- PERALTA DE ANDRES, J. Mapa de Vegetación Potencial de Navarra 1:25.000. Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra.

  http://www.cfnavarra.es/agricultura/informacion_agraria/MapaCultivos/htm/index.htm

- VALDEÓN, A., ZALDÍVAR, R., ÁLVAREZ, J., AGUILAR, C., ZUAZO, O. (2014). Muestreo de galápagos autóctonos (*Emys orbicularis* y *Mauremys leprosa*) en la Reserva Natural de los Sotos de Alfaro, Embalse de El Recuenco y Balsas de San Martín de Berberana. Año 2013. Dto. Herpetología Sociedad de Ciencias Aranzadi. Informe inédito.

- VALDEÓN VÉLEZ A. (2015). Distribución, hábitat y datos poblacionales del galápago europeo (*Emys orbicularis*) en el valle del Ebro: herramientas para la gestión de la especie y su hábitat. Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza.

- VV.AA., 2009. Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

- ZALDÍVAR, C. (2006). Guía de los peces de La Rioja. Gobierno de La Rioja. Logroño.

- ZALDÍVAR EZQUERRO, C., LATASA ASSO, T., RODRÍGUEZ SALDAÑA, P.C., ESQUISÁBEL MARTÍNEZ, J.I., ZALDÍVAR LÓPEZ, R., CORREAS MARÍN, A (2014) Libélulas y Caballitos de agua de La Rioja (Onata). Instituto de Estudios Riojanos. Logroño.

15 ANEXOS

ANEXO 1. MAPAS

- MAPA 1. Localización
- MAPA 2. Ámbito territorial
- MAPA 3. Cuenca vertiente
- MAPA 4. Geología
- MAPA 5. Formaciones vegetales
- MAPA 6. Clasificación urbanística del suelo. PGM Calahorra
- MAPA 7. Monte de Utilidad Pública

ANEXO 2. TABLAS

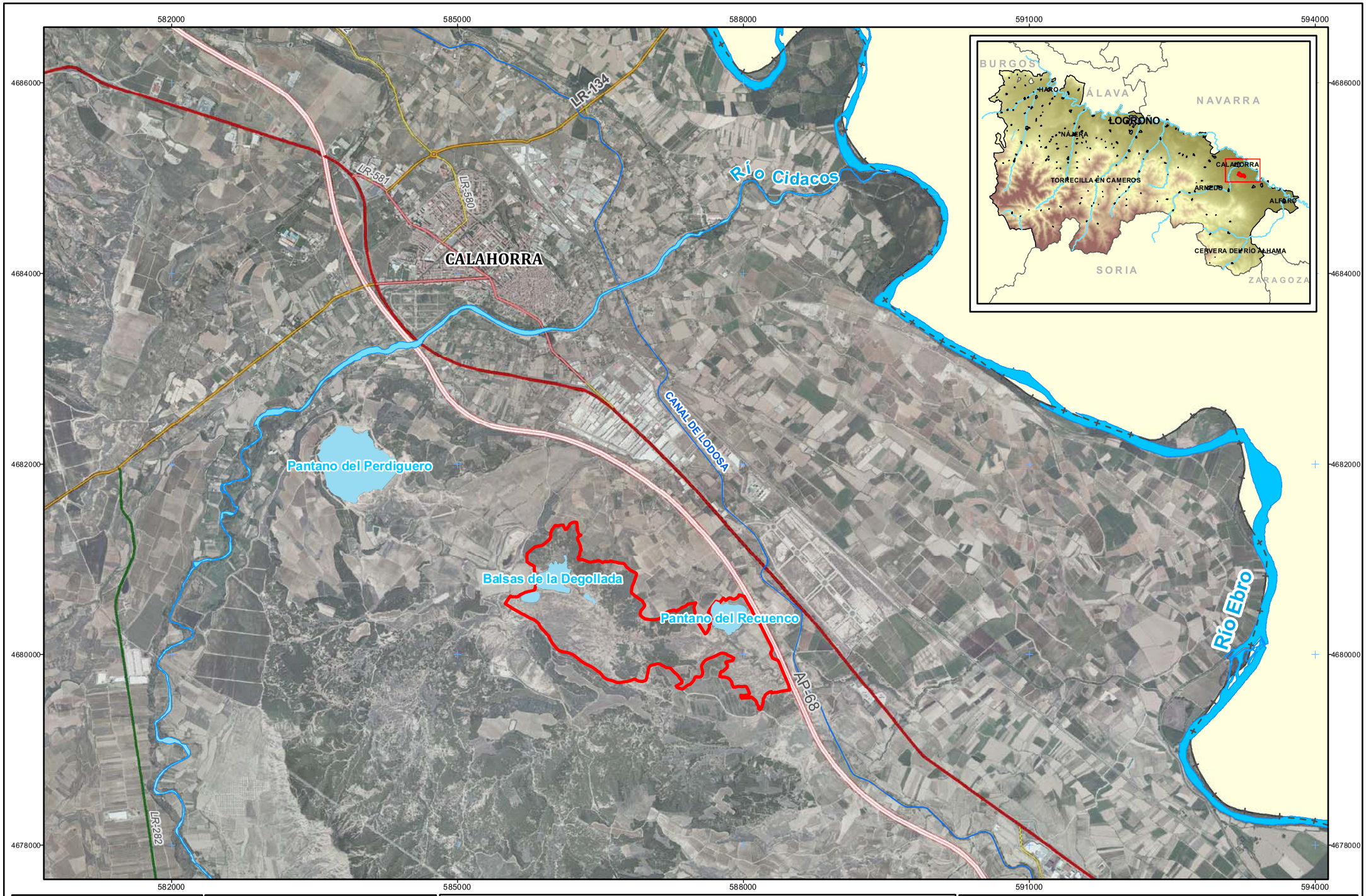
- TABLA 1. Especies de odonatos
- TABLA 2. Especies de lepidópteros ropalóceros
- TABLA 3. Especies de peces
- TABLA 4. Especies de anfibios y reptiles
- TABLA 5. Especies de aves
- TABLA 6. Especies de mamíferos
- TABLA 7. Yacimientos arqueológicos

ANEXO 3. RELACIÓN DE COORDENADAS QUE LIMITAN LA PROPUESTA DE ÁREA NATURAL SINGULAR

ANEXO 4. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA (CD)

- Capas shp y mapas.
- Memoria “Valores naturales y propuesta de declaración como Área Natural Singular de las `Zonas húmedas y yasas de La Degollada y El Recuenco¨” en el T.M. de Calahorra (La Rioja) (formato word y pdf).

ANEXO 1. MAPAS



Gobierno de La Rioja
Dirección General de Medio Natural
Área de Conservación de la Biodiversidad

0 345 690 1.380 2.070 m

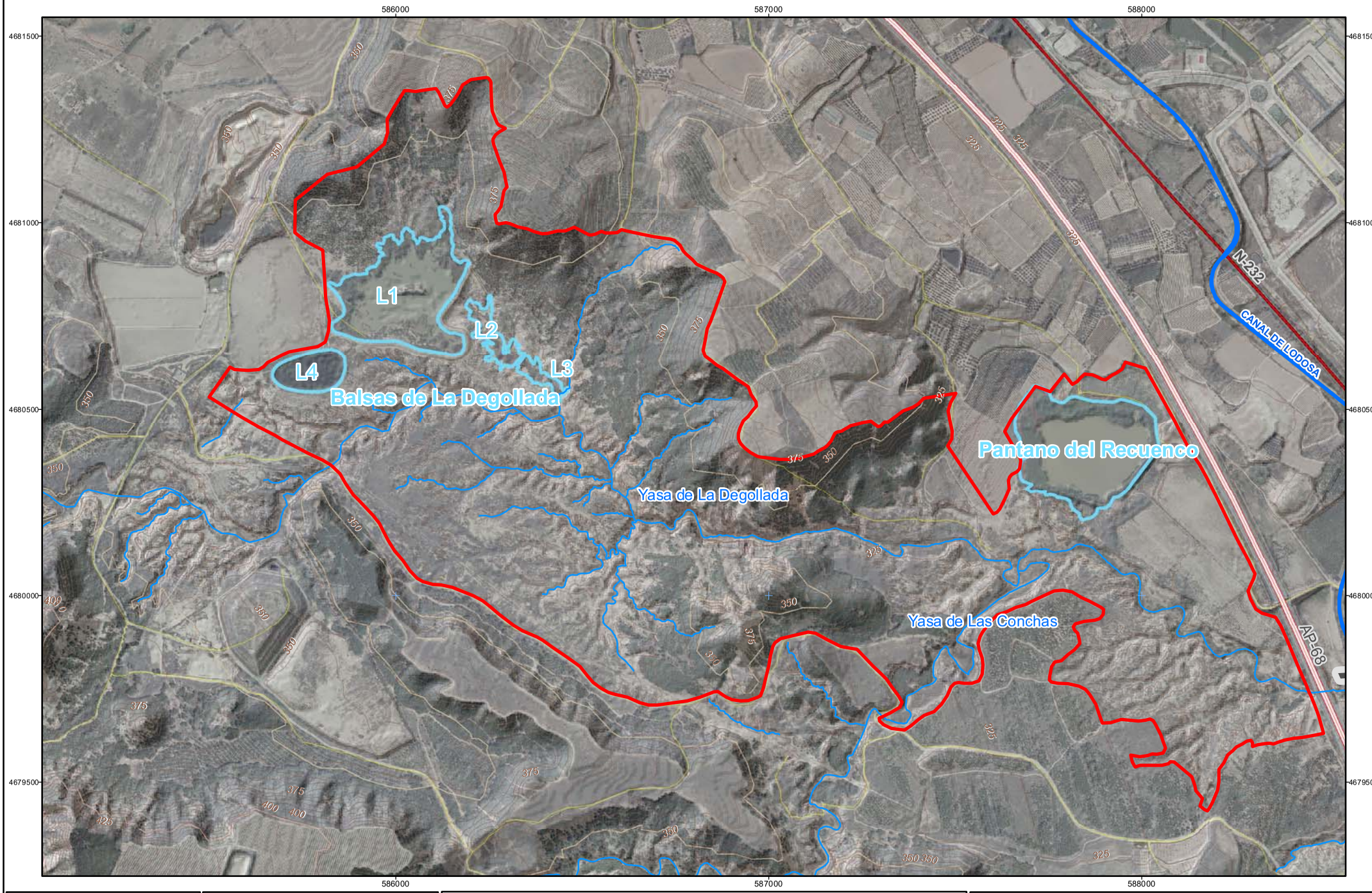
Escala 1:50.000 (Impresión A4)

U.T.M. Zona 30T Elipsoide GRS80 Datum ETRS89

Red hidrográfica
Autopista
Autovía
Límite del ANS
C. Nacional
C. Autonómica 1º
C. Autonómica 2º
Vial asfaltado
C. Autonómica 3º
Término municipal

Mapa 1 Localización del Área Natural Singular (ANS) "Zonas húmedas y yasas de La Degollada y El Recuenco"

Junio 2016

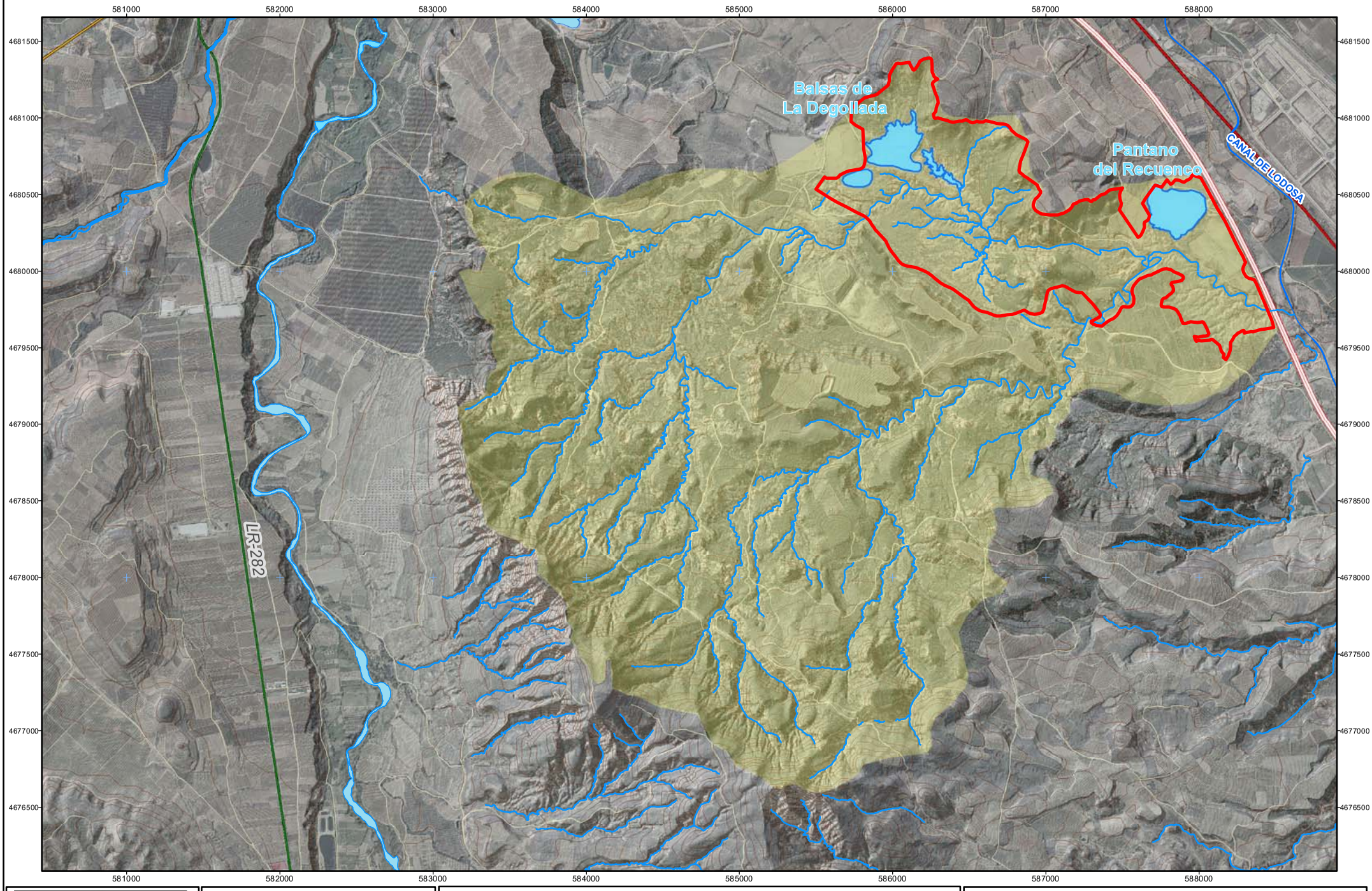


Gobierno de La Rioja
Dirección General de Medio Natural
Área de Conservación de la Biodiversidad

0 90 180 360 540 m
Escala 1:13.000 (Impresión A4)
U.T.M. Zona 30T Elipsoide GRS80 Datum ETRS89

Límite ANS
Red hidrográfica
Zonas húmedas
Pistas
Autopista
C. Nacional

Mapa 2 Ámbito territorial del Area Natural Singular (ANS) "Zonas húmedas y yasas de La Degollada y El Recuenco"
Agosto 2016



Gobierno de La Rioja
Dirección General de Medio Natural
Área de Conservación de la Biodiversidad

0 12.500 25.000 50.000 75.000 m

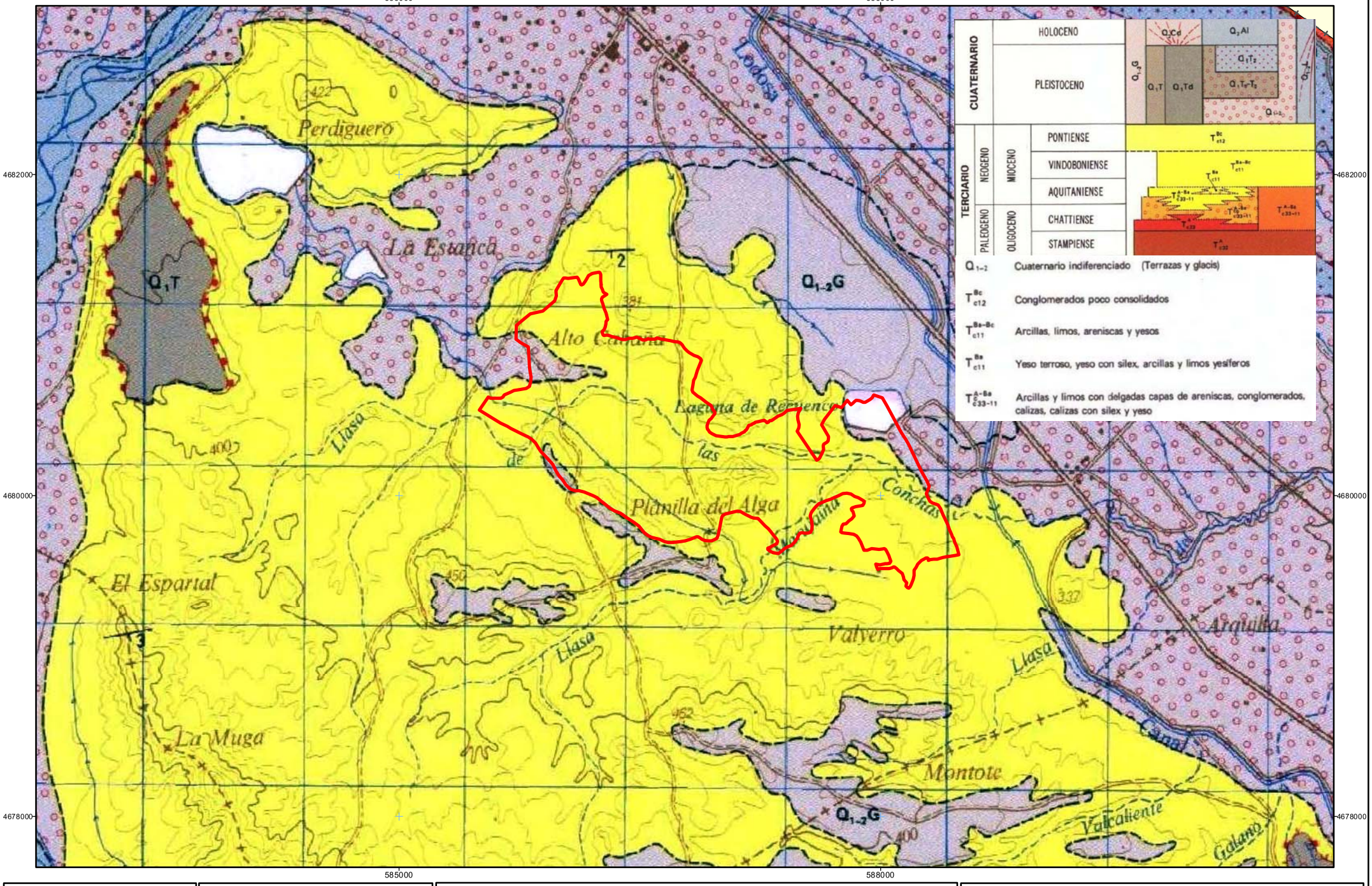
Escala 1:31.540 (Impresión A4)

U.T.M. Zona 30T Elipsoide GRS80 Datum ETRS89

Límite ANS
Red hidrográfica
Zonas húmedas
Cuenca vertiente
Autopista
C. Nacional
Pistas

Mapa 3 Cuenca vertiente del Área Natural Singular (ANS) "Zonas húmedas y yasas de La Degollada y El Recuenco"

Junio 2016

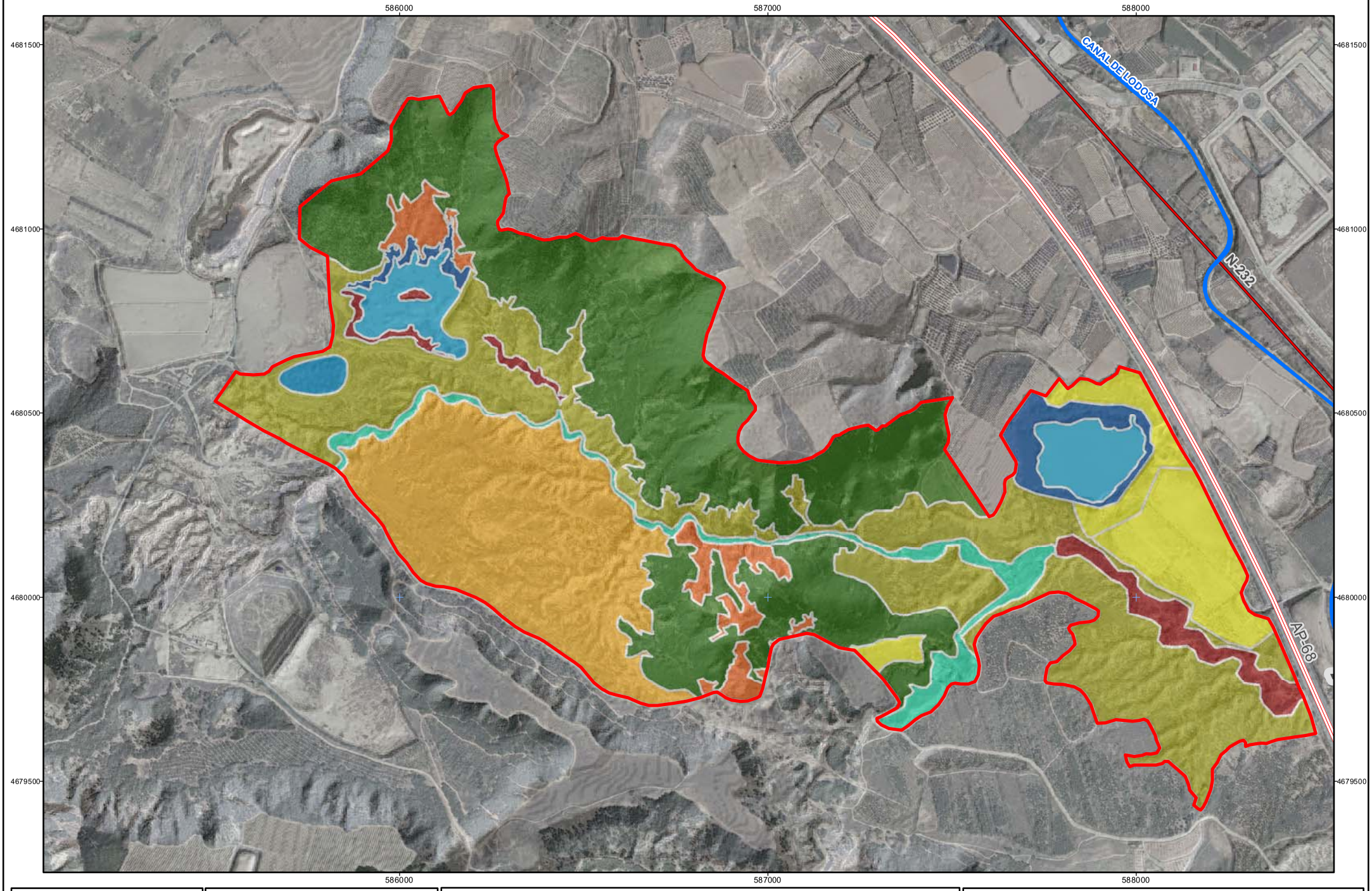


Gobierno de La Rioja
Dirección General de Medio Natural
Área de Conservación de la Biodiversidad

0 205 410 820 1.230 m
Escala 1:30.000 (Impresión A4)
U.T.M. Zona 30T Elipsoide GRS80 Datum ETRS89

Límite del ANS

Mapa 4 Geología del Área Natural Singular (ANS)
"Zonas húmedas y yasas de La Degollada y El Recuenco"
Agosto 2016



Gobierno de La Rioja
Dirección General de Medio Natural
Área de Conservación de la Biodiversidad

0 90 180 360 540 m

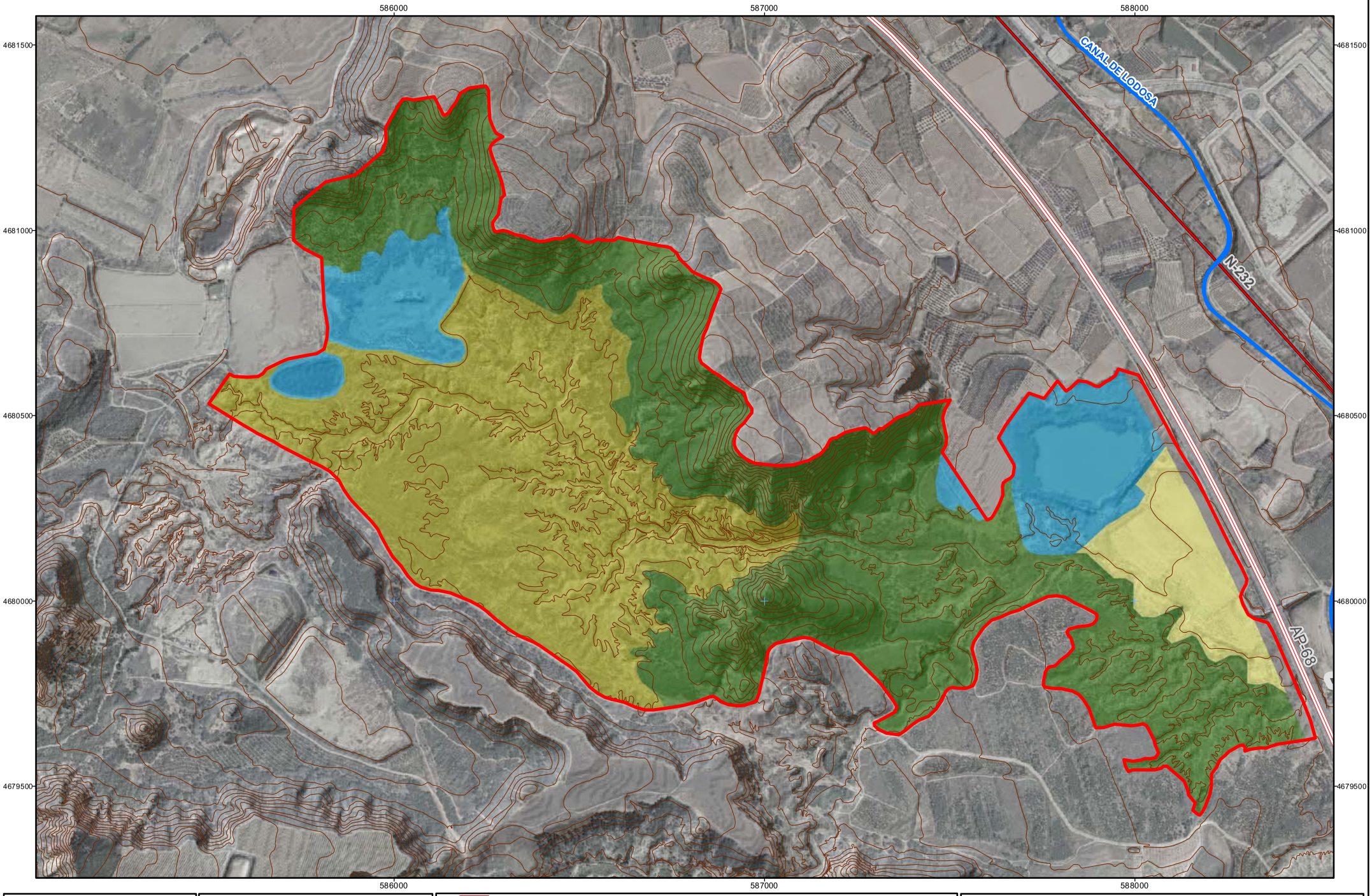
Escala 1:13.000 (Impresión A4)

U.T.M. Zona 30T Elipsoide GRS80 Datum ETRS89

- Límites ANS
- Tamarizales
- Carrizales
- Albardinares
- Saladares
- Juncales y pastizales
- Pinares de pino carrasco
- Tomillares y lastonares
- Terrenos agrícolas
- Agua

Mapa 5 Formaciones vegetales del Área Natural Singular "Zonas húmedas y yasas de La Degollada y El Recuenco"

Junio 2016



Gobierno de La Rioja
Dirección General de Medio Natural
Área de Conservación de la Biodiversidad

0 90 180 360 540 m

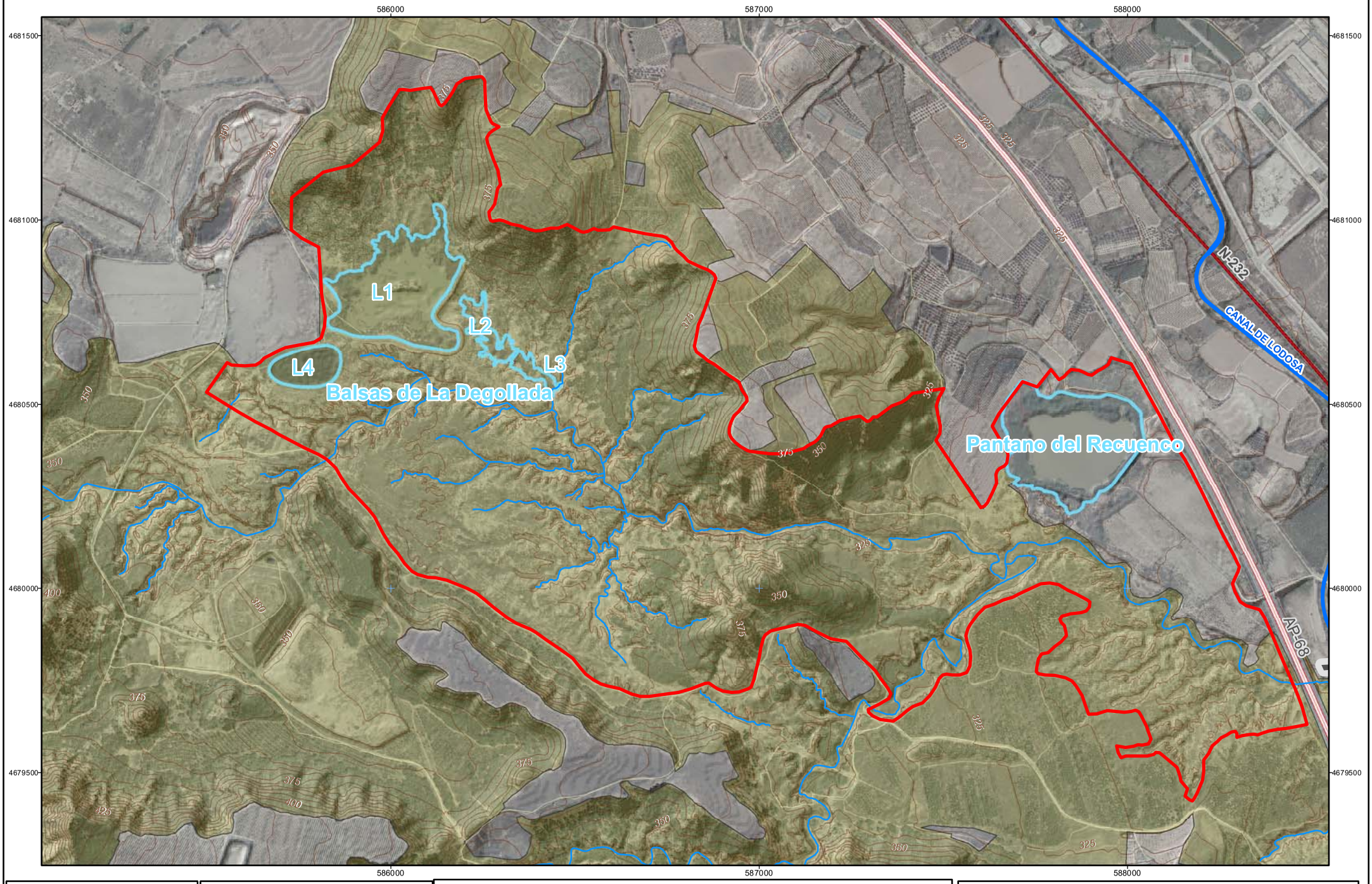
Escala 1:13.000 (Impresión A4)

U.T.M. Zona 30T Elipsoide GRS80 Datum ETRS89

- Límite ANS
- Zona forestal
- Vía de comunicación e infraestructura
- Zona agrícola
- Zona húmeda
- Zona esteparia

Mapa 6 Clasificación urbanística del suelo. PGM de Calahorra-Plan Especial Monte Los Agudos.

Agosto 2016



Gobierno de La Rioja
Dirección General de Medio Natural
Área de Conservación de la Biodiversidad

0 12.500 25.000 50.000 75.000 m
Escala 1:13.000 (Impresión A4)
U.T.M. Zona 30T Elipsoide GRS80 Datum ETRS89

Límite ANS
Red hidrográfica
Zonas húmedas
M.U.P. Los Agudos
Autopista
C. Nacional

Mapa 7 Monte de Utilidad Pública y Area Natural Singular "Zonas húmedas y yasas de La Degollada y El Recuenco"
Junio 2016

ANEXO 2. TABLAS

Tabla 1: Especies de odonatos presentes en el Área Natural Singular.

Especie	Nombre común	Distribución
Anax imperator	Emperatriz azul	Eurosiberiana
Crocothemis erythraea	(Libélula) Escarlata	Etiópica
Enallagma cyathigerum	Azulado holártico	Holártica
Erythromma viridulum	Azulado de ojos rojos	Holomediterránea
Gomphus simillimus	Atigrada mediterránea	Ibero-magrebí
Ischnura elegans	Azulillo elegante	Eurosiberiano
Ischnura graellsii	Azulillo de Graells	Ibero-magrebí
Ischnura pumilio	Azulillo menor	Póntica-oriental
Lestes barbarus	Verdino bicolor	Póntica-oriental
Lestes sponsa	Verdino norteño	Eurosiberiana
Lestes virens	Verdino menor	Ibero-magrebí
Orthetrum cancellatum	Centinela culinegra	Holomediterránea
Platycnemis latipes	Patiblanco claro	Ibero-magrebí
Sympecma fusca	(Caballito de Agua) de invierno	Holomediterránea
Sympetrum fonscolombii	Roja migradora	Holomediterránea
Sympetrum meridionale	Roja meridional	Póntica-oriental
Sympetrum striolatum	Roja franjigualda	Eurosiberiana

Tabla 2: Especies de lepidópteros ropalóceros en el Área Natural Singular.

Especie	Nombre común	Distribución	Plantas nutricias	Estado de conservación (1)
Carcharodus baeticus	Piquitos	Euro-oriental	*Marrubium vulgare*	LC
Carcharodus alceae	Piquitos castaña	Euro-meridional	*Malva, Hibiscus y Alcea*	LC
Muschampia proto	Polvillo dorado	Euro-oriental	*Phlomys*	LC
Spialia sertorius	Sertorio	Euro-meridional	*Sanguisorba minor*	LC
Thymelicus acteon	Dorada oscura	Euro-oriental	*Brachypodium, Calamagrostis, Elymus*	LC
Thymelicus lineola	Dorada línea corta	Holártica	*Brachypodium, Calamagrostis, Dactylis, Phleum*	LC
Thymelicus sylvestris	Dorada línea larga	Euro-oriental	*Brachypodium, Holcum,Phleum*	LC
Aricia creamera	Morena	Mediterránea	*Helianthemum, Xolanta, Erodium*	LC
Aricia montensis	Morena serrana	Mediterránea	*Helianthemum, Geranium, Erodium*	LC
Glaucopsyche alexis	Manchas verdes	Euro-siberiana	*Dorycnium, Genista, Medicago, Onobrychis*	LC
Lampides boeticus	Canela estriada	tropical	Leguminosas *(Genista, Lotus, Astragalus, Hedysarum)*	LC
Leptotes pirithous	Gris estriadas	tropical	*Leguminosas*	LC
Lycaena phalaeas	Manto bicolor	Holártica	*Rumex*	LC
Plebejus argus	Niña	Euro-Siberiana	*Cistus, Cytisus, Halimium*	LC
Plyommatus albicans	Niña andaluza	Mediterránea	*Hippocrepis*	LC
Plyommatus icarus	Ícaro o Dos puntos	Euro-siberania	*Astragalus, Coronilla, Genista, Lotus, Medicago, Onobrychis, Trifolium*	LC
Pseduophilotes panoptes	Abencerraje ibérico	Mediterránea	*Thymus*	LC
Aglais io	Pavo real	Euro-siberiana	*Urtica*	LC
Aglais urticae	Ortiguera	Euro-siberiana	*Urtica*	LC
Melitaea phoebe	Doncella mayor	Euro-siberiana	*Centaurea, Plantago*	LC
Vanesa atalanta	Atalanta	Holártica	*Urtica*	LC
Vanesa cardui	Cardera	Cosmopolita	*Cardus, Urtica, Acrctium*	LC
Coenonympha dorus	Velada de negro	Mediterránea	*Brachypodium, Carex, Stipa*	LC
Coenonympha pamphilus	Níspola	Euro-oriental	*Anthoanthum, Cynosorus, Nardus, Poa*	LC
Coenonympha arcania	Mancha leonada	Euro-meridional	*Bromus, Festuca, Poa*	LC

(1) Criterios de amenaza UICN propuestos para La Rioja en Monasterio et al. *(2014). EN (En Peligro), LC (Preocupación Menor).*

Tabla 2: Especies de lepidópteros ropalóceros en el Área Natural Singular (*continuación*).

Especie	Nombre común	Distribución	Plantas nutricias	Estado conservación (1)
Hipparchia statilinus	Sátiro moreno	Euro-meridional	*Avenula, Brachypodium, Bromus, Carex, Dactylis, Festuca, Nardus, Sitpa y Poa*	LC
Hipparchia fidia	Festón blanco	Mediterránea	*Brachypodium, Stipa, Festuca*	LC
Hyponephele lupinus	Lobito anillado (2)	Mediterránea	*Aegilops, Stipa*	LC
Hyponephele lycaon	Lobito	Euro-siberiana	*Brachypodium, Poa, Stipa*	LC
Lasiomata maera	Pedregosa	Euro-siberiana	*Bromus, Hordeum, Lolium, Poa*	LC
Lasiomata megera	Saltacercas	Euro-oriental	*Bromus, Hordeum, Lolium, Poa*	LC
Maniola jurtina	Loba	Euro-oriental	*Brachypodium, Poa, Stipa, Elymus*	LC
Melanargia galatea	Medioluto norteña	Euro-oriental	*Avénula, Festuca*	EN
Melanargia lachesis	Medioluto común	Mediterránea	*Brachypodium, Bromus, Poa, Festuca, Dactylis, Elymus*	LC
Melanargia occitanica	Medioluto herrumbrosa	Mediterránea	*Brachypodium, Lygeum, Stipa*	LC
Pararge aegeria	Maculada	Euro-oriental	*Piptatherum, Bromusm Elymus, Festuca, Poa*	LC
Pyronia bathseba	Lobito listado	Mediterránea	*Brachypodium, Bromus, Poa*	LC
Pyronia cecilia	Lobito jaspeado	Mediterránea	*Brachypodium, Poa, Festuca*	LC
Pyronia tithonus	Lobito agreste	Euro-meridional	*Brachypodium, Poa, Festuca*	LC
Satyrus actaea	Sátiro negro	Mediterránea	*Festuca, Stipa*	LC
Iphiclides podalirius	Chupaleches	Euro-siberiana	*Prunus*	LC
Papilio machaon	Macaón	Euro-siberiana	*Ruda, Foeniculum*	LC
Colias creoceus	Colias común	Euro-oriental	*Medicago, Trifolium, Astragalus, Lotus, Vicia, Hippocrepis, Melilotus*	LC
Euchloe crameri	Blanquiverdosa meridional	Euro-meridional	*Brassica, Biscutella, Iberis, Sinapis, Sisybrium*	LC
Genepterys cleopatra	Cleopatra	Mediterránea	*Rhamnus*	LC
Leptidea sinapis	Blanca esbelta	Euro-siberiana	*Dorycnium, Lotus, Vicia, Lathyrus*	LC
Pieris napi	Blanca verdinervada	Euro-siberiana	*Brassica, Sinapis, Reseda*	LC
Pieris rapae	Blanquita de la col	Holártica	*Brassica, Raphanus, Eruca, Reseda*	LC
Pontia daplidice	Blanquiverdosa	Mediterránea	*Alyssum, Reseda, Sinapis, Sisybrium*	LC

(1) Criterios de amenaza UICN propuestos para La Rioja en Monasterio et al. *(2014). EN (En Peligro), LC (Preocupación Menor).*

(2) Posible presencia y solo hay 10 localidades

Tabla 3: Especies de peces citados en La Degollada (D) y El Recuenco (R).

Especie	Nombre común	D	R	Anexo Directiva Hábitats	*Real Decreto 139/2011*	*Decreto 59/1998*
Peces autóctonos						
Anguilla anguilla	Anguila	-	X	-	-	-
Luciobarbus graellsii	Barbo de Graells	-	X	-	-	-
Parachondrostoma miegii	Madrilla	-	X	-	-	-
Achondrostoma arcasii	Bermejuela	-	X	II	Protección Especial	-
Gobio lozanoi	Gobio	-	X	-	-	-
Tinca tinca	Tenca	-	X	-	-	-
Salaria fluviatilis	Pez fraile	X	X	-	Vulnerable	En Peligro
Peces alóctonos						
Cyprinus carpio	Carpa común	-	X	-	-	-
Carassius auratus	Pez rojo	-	X	-	-	-
Alburnus alburnus	Alburno	-	X	-	-	-
Ameiurus melas	Pez gato	-	X	-	-	-
Silurus glanis	Siluro	-	X	-	-	-
Gambusia holbrooki	Gambusia	-	X	-	-	-
Micropterus salmoides	Black-bass	X	X	-	-	-

Tabla 4: Especies de anfibios y reptiles en el Área Natural Singular.

Especie	Nombre común	Anexo Directiva Hábitats	*Real Decreto 139/2011*
Anfibios			
Triturus marmoratus	Tritón jaspeado	IV	Protección Especial
Alytes obstetricans	Sapo partero común	IV	Protección Especial
Pelobates cultripes	Sapo de espuelas	IV	Protección Especial
Pelodytes punctatus	Sapillo moteado común	IV	Protección Especial
Bufo spinosus	Sapo común	-	-
Bufo calamita	Sapo corredor	IV	Protección Especial
Pelophylax perezi	Rana común	-	-
Reptiles			
Malpolon monspessulanus	Culebra bastarda	-	-
Rhinechis scalaris	Culebra de escalera	-	Protección Especial
Natrix maura	Culebra viperina	-	Protección Especial
Psammodromus algirus	Lagartija colilarga	-	Protección Especial
Podarcis liolepis	Lagartija parda	-	-
Timon lepidus	Lagarto ocelado	-	Protección Especial
Chalcides striatus	Eslizón tridáctilo	-	Protección Especial
Tarentola mauritanica	Salamanquesa común	-	Protección Especial

Tabla 5: Aves observadas en el Área Natural Singular incluidas en la Directiva Aves y/o en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

Especie	Nombre común	Directiva Aves / *Real Decreto 139/2011*	Presencia (Residente, Migrante, Estival, Invernante)	Parejas reproductoras estimadas
Zampullín común	*Tachybaptus ruficollis*	Protección Especial	Residente / Estiv / Migr /Inver.	4-12
Zampullín cuellinegro	*Podiceps nigricollis*	Protección Especial	Estival/Migrante	0-1
Somormujo lavanco	*Podiceps cristatus*	Protección Especial	Estival/Migrante/Invernante	2-5
Avetoro común	*Botaurus stellaris*	Anexo I / En Peligro Ext.	Ocasional	-
Avetorillo común	*Ixobrychus minutus*	Anexo I / Protec.Especial	Estival/Migrante	0-1
Martinete común	*Nycticorax nycticorax*	Anexo I / Protec.Especial	Estival/Migrante	10-15
Garcilla cangrejera	*Ardeola ralloides*	Anexo I / Vulnerable	Ocasional	-
Garcilla bueyera	*Bubulcus ibis*	Protección Especial	Estival/Migrante	50-60
Garceta común	*Egretta garzetta*	Anexo I / Protec.Especial	Estival/Migrante/Invernante	15-20
Garceta grande	*Egretta alba*	Anexo I / Protec.Especial	Migrante/Invernante	-
Garza real	*Ardea cinerea*	Protección Especial	Estival/Migrante/Invernante	20-50
Garza imperial	*Ardea purpurea*	Anexo I / Protec.Especial	Estival/Migrante	4-12
Cigüeña negra	*Ciconia nigra*	Anexo I / Vulnerable	Migrante	-
Cigüeña blanca	*Ciconia ciconia*	Anexo I / Protec.Especial	Residente / Estiv / Migr /Inver.	-
Espátula común	*Platalea leucorodia*	Anexo I / Protec.Especial	Migrante	-
Tarro blanco	*Tadorna tadorna*	Protección Especial	Ocasional	-
Porrón pardo	*Aythya nyroca*	Anexo I / En Peligro Ext	Ocasional	-
Abejero europeo	*Pernis apivorus*	Anexo I / Protec.Especial	Migrante	-
Milano negro	*Milvus migrans*	Anexo I / Protec.Especial	Estival / Migrante	2-3
Milano real	*Milvus milvus*	Anexo I / Protec.Especial	Migrante / Invernante	-
Alimoche común	*Neophron percnopterus*	Anexo I / *Vulnerable*	Estival	-
Buitre leonado	*Gyps fulvus*	Anexo I / Protec.Especial	Residente	-
Culebrera europea	*Circaetus gallicus*	Anexo I / Protec.Especial	Estival / Migrante	1
Aguilucho lagunero	*Circus aeruginosus*	Anexo I / Protec.Especial	Residente / Estiv / Migr /Inver	4-5
Aguilucho pálido	*Circus cyaneus*	Anexo I / Protec.Especial	Migrante/Invernante	-
Aguilucho cenizo	*Circus pygargus*	Anexo I / *Vulnerable*	Migrante	-
Azor común	*Accipiter gentilis*	Protección Especial	Residente /Migrante/ Invernante	1
Gavilán común	*Accipiter nisus*	Protección Especial	Residente /Migrante/ Invernante	-
Busardo ratonero	*Buteo buteo*	Protección Especial	Residente / Migrante/Invernante	-
Águila real	*Aquila chrysaetos*	Anexo I / Protec.Especial	Residente	-
Aguililla calzada	*Hieraaetus pennatus*	Anexo I / Protec.Especial	Estival / Migrante	1
Cernícalo vulgar	*Falco tinnunculus*	Protección Especial	Residente	2-3
Esmerejón	*Falco columbarius*	Anexo I / Protec.Especial	Migrante / Invernante	-
Alcotán europeo	*Falco subbuteo*	Protección Especial	Estival / Migrante	1
Halcón peregrino	*Falco peregrinus*	Anexo I / Protec.Especial	Migrante / Invernante	-
Grulla común	*Grus grus*	Anexo I / Protec.Especial	Migrante	-
Polluela pintoja	*Porzana porzana*	Anexo I / Protec.Especial	Migrante	-
Polluela chica (1)	*Porzana pusilla*	Anexo I / Protec.Especial	Estival / Migrante	0-1
Calamón común	*Porphyrio porphyrio*	Anexo I / Protec.Especial	Residente / Ocasional	0-1

(1) Se conoce su presencia sólo por 1 captura y 2 escuchas no recientes en época de nidificación en el pantano de El Recuenco.

Tabla 5: Aves observadas en el Área Natural Singular incluidas en la Directiva Aves y/o en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. (*continuación*)

Especie	Nombre común	Directiva Aves / *Real Decreto 139/2011*	Presencia (Residente, Migrante, Estival, Invernante)	Parejas reproductoras estimadas
Cigüeñuela común	*Himantopus himantopus*	Anexo I / Protec.Especial	Estival / Migrante	0-10
Avoceta común	*Recurvirostra avosetta*	Anexo I / Protec.Especial	Migrante	-
Alcaraván común	*Burhinus oedicnemus*	Anexo I / Protec.Especial	Estival / Migrante	1-2
Chorlitejo chico	*Charadrius dubius*	Protección Especial	Estival / Migrante	4-7
Chorlitejo grande	*Charadrius hiaticula*	Protección Especial	Migrante	-
Correlimos tridáctilo	*Calidris alba*	Protección Especial	Ocasional	-
Correlimos menudo	*Calidris minuta*	Protección Especial	Migrante	-
Correlimos de Temminck	*Calidris temminckii*	Protección Especial	Ocasional	-
Correlimos zarapitín	*Calidris ferruginea*	Protección Especial	Migrante	-
Correlimos común	*Calidris alpina*	Protección Especial	Migrante	-
Combatiente	*Philomachus pugnax*	Anexo I / Protec.Especial	Migrante	-
Aguja colinegra	*Limosa limosa*	Protección Especial	Migrante / Invernante	-
Zarapito real	*Numenius arquata*	Protección Especial	Migrante	-
Andarríos chico	*Actitis hypoleucos*	Protección Especial	Migrante	-
Andarríos bastardo	*Tringa glareola*	Anexo I / Protec.Especial	Migrante	-
Andarríos grande	*Tringa ochropus*	Protección Especial	Estival / Migrante / Invernante	-
Archibebe común	*Tringa totanus*	Protección Especial	Migrante	-
Archibebe oscuro	*Tringa erythropus*	Protección Especial	Migrante	-
Archibebe claro	*Tringa nebularia*	Protección Especial	Migrante	-
Charrán común	*Sterna hirundo*	Anexo I / Protec.Especial	Ocasional	-
Fumarel común	*Chlidonias niger*	Anexo I / En peligro Ext	Migrante	-
Críalo europeo	*Clamator glandarius*	Protección Especial	Estival	-
Cuco común	*Cuculus canorus*	Protección Especial	Estival / Migrante	-
Lechuza común (2)	*Tyto alba*	Protección Especial	Residente	0-1
Autillo europeo	*Otus scops*	Protección Especial	Estival / Migrante	2-3
Búho real	*Bubo bubo*	Anexo I / Protec.Especial	Residente	1-2
Mochuelo común	*Athene noctua*	Protección Especial	Residente	3-5
Búho chico	*Asio otus*	Protección Especial	Estival / Migrante / Invernante	0-1
Chotacabras gris	*Caprimulgus europaeus*	Anexo I / Protec.Especial	Estival / Migrante	3-5
Vencejo real	*Apus melba*	Protección Especial	Estival / Migrante	-
Vencejo común	*Apus apus*	Protección Especial	Estival / Migrante	-
Martín pescador	*Alcedo atthis*	Anexo I / Protec.Especial	Migrante / Invernante	-
Abejaruco europeo	*Merops apiaster*	Protección Especial	Estival / Migrante	10-14
Abubilla	*Upupa epops*	Protección Especial	Estival / Migrante	5-10
Torcecuello euroasiático	*Jynx torquilla*	Protección Especial	Estival / Migrante	1-3
Pito real	*Picus viridis*	Protección Especial	Residente	2-3
Pico picapinos	*Dendrocopus major*	Protección Especial	Residente	1-2
Terrera común	*Calandrella brachydactyla*	Anexo I / Protec.Especial	Estival	2-3
Cogujada común	*Galerida cristata*	Protección Especial	Residente	-
Cogujada montesina	*Galerida theklae*	Anexo I / Protec.Especial	Residente	-

(2) Dos observaciones en las balsas de La Degollada, quizás alguna pareja nidifique en la zona o sus proximidades.

Tabla 5: Aves observadas en el Área Natural Singular incluidas en la Directiva Aves y/o en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. (*continuación*)

Especie	Nombre común	Directiva Aves / *Real Decreto 139/2011*	Presencia (Residente, Migrante, Estival, Invernante)	Parejas reproductoras estimadas
Alondra totovía	*Lullula arborea*	Anexo I / Protec.Especial	Residente	-
Avión zapador	*Riparia riparia*	Protección Especial	Estival / Migrante	-
Avión roquero	*Ptyonoprogne rupestris*	Protección Especial	Ocasional	-
Golondrina común	*Hirundo rustica*	Protección Especial	Estival / Migrante	-
Avión común	*Delichon urbicum*	Protección Especial	Estival / Migrante	-
Bisbita campestre	*Anthus campestris*	Anexo I / Protec.Especial	Estival / Migrante	-
Bisbita arbóreo	*Anthus trivialis*	Protección Especial	Migrante	-
Bisbita pratense	*Anthus pratensis*	Protección Especial	Migrante / Invernante	-
Bisbita alpino	*Anthus spinoletta*	Protección Especial	Migrante / Invernante	-
Lavandera boyera	*Motacilla flava*	Protección Especial	Migrante	-
Lavandera cascadeña	*Motacilla cinerea*	Protección Especial	Ocasional	-
Lavandera blanca	*Motacilla alba*	Protección Especial	Residente / Estiv / Migr /Inver	-
Acentor común	*Prunella modularis*	Protección Especial	Migrante / Invernante	-
Petirrojo europeo	*Erithacus rubecula*	Protección Especial	Migrante / Invernante	-
Ruiseñor común	*Luscinia megarhynchos*	Protección Especial	Estival / Migrante	-
Ruiseñor pechiazul	*Luscinia svecica*	Anexo I / Protec.Especial	Migrante	-
Colirrojo tizón	*Phoenicurus ochruros*	Protección Especial	Residente / Estiv / Migr /Inver	-
Colirrojo real	*Phoenicurus phoenicurus*	Protección Especial	Migrante	-
Tarabilla norteña	*Saxicola rubetra*	Protección Especial	Migrante	-
Tarabilla común	*Saxicola torquata*	Protección Especial	Residente	-
Collalba gris	*Oenanthe oenanthe*	Protección Especial	Migrante	-
Collalba rubia	*Oenanthe hispanica*	Protección Especial	Estival / Migrante	6-8
Collalba negra	*Oenanthe leucura*	Anexo I / Protec.Especial	Residente	1-2
Cetia ruiseñor	*Cettia cetti*	Protección Especial	Residente / Migrante	-
Cistícola buitrón	*Cisticola juncidis*	Protección Especial	Residente	-
Carricerín común	*Acrocephalus schoenobaenus*	Protección Especial	Migrante	-
Carricero común	*Acrocephalus scirpaceus*	Protección Especial	Estival / Migrante	-
Carricero tordal	*Acrocephalus arundinaceus*	Protección Especial	Estival / Migrante	-
Zarcero común	*Hippolais polyglotta*	Protección Especial	Estival / Migrante	-
Curruca rabilarga	*Sylvia undata*	Anexo I / Protec.Especial	Residente	-
Curruca tomillera	*Sylvia conspicillata*	Protección Especial	Estival / Migrante	-
Curruca carrasqueña	*Sylvia cantillans*	Protección Especial	Estival / Migrante	-
Curruca cabecinegra	*Sylvia melanocephala*	Protección Especial	Residente	-
Curruca mirlona	*Sylvia hortensis*	Protección Especial	Estival	-
Curruca zarcera	*Sylvia communis*	Protección Especial	Migrante	-
Curruca capirotada	*Sylvia atricapilla*	Protección Especial	Residente / Estiv / Migr /Inver	-
Mosquitero ibérico	*Phylloscopus ibericus*	Protección Especial	Migrante	-
Mosquitero común	*Phylloscopus collybita*	Protección Especial	Migrante / Invernante	-
Mosquitero musical	*Phylloscopus trochilus*	Protección Especial	Migrante	-
Reyezuelo listado	*Regulus ignicapilla*	Protección Especial	Estival / Migrante / Invernante	-

Tabla 5: Aves observadas en el Área Natural Singular incluidas en la Directiva Aves y/o en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. (*continuación*)

Especie	Nombre común	Directiva Aves / *Real Decreto 139/2011*	Presencia (Residente, Migrante, Estival, Invernante)	Parejas reproductoras estimadas
Papamoscas gris	*Muscicapa striata*	Protección Especial	Estival / Migrante	-
Papamoscas cerrojillo	*Ficedula hypoleuca*	Protección Especial	Migrante	-
Bigotudo	*Panurus biarmicus*	Protección Especial	Residente	2-3
Herrerillo común	*Cyanistes caeruleus*	Protección Especial	Residente	-
Carbonero común	*Parus major*	Protección Especial	Residente	-
Carbonero garrapinos	*Periparus ater*	Protección Especial	Invernante	-
Agateador común	*Certhia brachydactyla*	Protección Especial	Residente	-
Pájaro-moscón europeo	*Remiz pendulinus*	Protección Especial	Residente / Estiv / Migr /Inver	-
Oropéndola europea	*Oriolus oriolus*	Protección Especial	Estival / Migrante	2-3
Alcaudón real	*Lanius meridionalis*	Protección Especial	Estival / Migrante / Invernante	0-1
Alcaudón común	*Lanius senator*	Protección Especial	Estival / Migrante	-
Chova piquirroja	*Pyrrhocorax pyrrhocorax*	Anexo I / Protec.Especial	Residente	0-1
Jilguero lúgano	*Carduelis spinus*	Protección Especial	Migrante / Invernante	
Escribano soteño	*Emberiza cirlus*	Protección Especial	Residente	
Escribano montesino	*Emberiza cia*	Protección Especial	Invernante	
Escribano hortelano	*Emberiza hortulana*	Anexo I / Protec.Especial	Migrante	
Escribano palustre	*Emberiza schoeniclus*	Protección Especial	Migrante / Invernante	

Tabla 6: Especies de mamíferos característicos en el Área Natural Singular.

Especie	Nombre común	Anexo Directiva Hábitats	*Real Decreto 139/2011*
Erinaceus europaeus	Erizo común	-	-
Neomys anomalus	Musgaño de Cabrera	-	-
Crocidura russula	Musaraña gris	-	-
Suncus etruscus	Musgaño enano	-	-
Rhinolophus ferrumequinum	Murciélago grande de herradura	II, IV	Vulnerable
Pipistrellus pispistrellus	Murciélago enano	IV	Protección Especial
Pipistrellus pygmaeus	Murciélago de Cabrera	IV	Protección Especial
Pipistrellus kuhlii	Murciélago de borde claro	IV	Protección Especial
Vulpes vulpes	Zorro	-	-
Mustela nivalis	Comadreja	-	-
(Mustela lutreola)	(Visón europeo)	II, IV	En peligro de extinción
(Mustela putorius)	(Turón)	-	-
Martes foina	Garduña	-	-
Meles meles	Tejón	-	-
Lutra lutra	Nutria	II, IV	Protección Especial
Genetta genetta	Gineta	-	-
Sus scrofa	Jabalí	-	-

Tabla 6: Especies de mamíferos característicos en el Área Natural Singular. (*continuación*)

Especie	Nombre común	Anexo Directiva Hábitats	*Real Decreto 139/2011*
Capreolus capreolus	Corzo	-	-
Sciurus vulgaris	Ardilla roja	-	-
Arvicola sapidus	Rata de agua	-	-
Microtus duodecimcostatus	Topillo mediterráneo	-	-
Apodemus sylvaticus	Ratón de campo	-	-
Mus spretus	Ratón moruno	-	-
Lepus granatensis	Liebre ibérica	-	-
Oryctolagus cuniculus	Conejo	-	-

Tabla 7: Relación de yacimientos arqueológicos de Calahorra en el Área Natural Singular.

Nº y Nombre del Yacimiento	Coord UTM (ED50)	Tipología	Clasificación cultural	Nivel
036-104 La Degollada I	587062 / 4680314	Dique o Presa	Moderno	A
036-105 La Degollada II	587100 / 4679846	Dique o Presa	Indeterminado	A
036-41 Yasa de Las Conchas	587500 / 4680125	Indeterminado / Asentamiento	Romano Imperial	A
036-42 Presa de La Degollada I	587061 / 4680326	Dique o Presa	Romano	R
036-42 Presa de La Degollada II	-	Dique o Presa	Moderno	R
036-46 Alto Cabaña	586975 / 4680450	Muros / Indeterminado	Romano. Indeterminado	A
036-49 La Torrecilla	587789 / 4680726	Villa	Hierro II / Romano imperial y tardío	A

Nivel R: Incluye los yacimientos declarados o incoados BIC y/i BCIR según la Ley 7/2004*. Son aquellos yacimientos cuya entidad ha sido suficientemente contrastada por excavaciones arqueológicas, conocimiento de su existencia por bibliografía, estudios comparativos, etc.*

Nivel A: Incluye todos los yacimientos considerados como tales e inventariados en el ámbito de Calahorra, así como los restos de estructuras carentes de entidad para estar incluidos en el nivel R.

ANEXO 3. RELACIÓN DE COORDENADAS QUE LIMITAN LA PROPUESTA DE ÁREA NATURAL SINGULAR

Puntos en coordenadas ETRS89, que delimitan la propuesta de Área Natural Singular.

ID	Coord. X	Coord. Y
1	586258	4681313
2	586272	4681268
3	586294	4681252
4	586261	4681225
5	586299	4681095
6	586267	4681022
7	586271	4680999
8	586306	4680997
9	586392	4680970
10	586478	4680987
11	586523	4680967
12	586605	4680981
13	586737	4680956
14	586806	4680889
15	586878	4680851
16	586824	4680657
17	586830	4680642
18	586945	4680560
19	586966	4680519
20	586923	4680450
21	586918	4680422
22	586935	4680395
23	586968	4680373
24	587030	4680365
25	587121	4680379
26	587158	4680404
27	587181	4680438
28	587219	4680455
29	587273	4680468
30	587299	4680455
31	587416	4680529
32	587502	4680542
33	587481	4680495
34	587492	4680441
35	587479	4680401
36	587601	4680219
37	587619	4680232
38	587644	4680286
39	587645	4680318
40	587672	4680340
41	587675	4680360
42	587632	4680440
43	587714	4680561
44	587755	4680546
45	587792	4680594
46	587814	4680566
47	587847	4680594
48	587903	4680579
49	587947	4680608
50	587955	4680626
51	588010	4680609
52	588297	4680071
53	588303	4680058
54	588285	4680012
55	588305	4679963
56	588359	4679942
57	588372	4679919
58	588487	4679630
59	588297	4679595
60	588292	4679611
61	588254	4679594
62	588206	4679534
63	588203	4679479
64	588181	4679431
65	588168	4679426
66	588156	4679436
67	588162	4679455
68	588134	4679514
69	588087	4679554
70	587982	4679540
71	587970	4679572
72	588040	4679574
73	588064	4679591
74	588031	4679664
75	587945	4679668
76	587894	4679658
77	587849	4679748
78	587752	4679774
79	587767	4679821
80	587784	4679825
81	587833	4679872
82	587816	4679917
83	587887	4679938
84	587896	4679950
85	587891	4679968
86	587789	4680014
87	587764	4680012
88	587613	4679948
89	587560	4679872
90	587574	4679814
91	587563	4679772
92	587498	4679765
93	587443	4679689
94	587364	4679639
95	587329	4679644
96	587297	4679664
97	587358	4679714
98	587315	4679775
99	587236	4679856
100	587193	4679863
101	587125	4679899
102	587031	4679885
103	587016	4679874
104	586986	4679752
105	586970	4679727
106	586902	4679720
107	586863	4679743
108	586781	4679718
109	586677	4679706
110	586550	4679751
111	586455	4679837
112	586314	4679921
113	586208	4679999
114	586057	4680046
115	585996	4680120
116	585956	4680194
117	585826	4680350
118	585500	4680533
119	585556	4680613
120	585633	4680606

ID	Coord. X	Coord. Y
121	585714	4680653
122	585811	4680679
123	585822	4680738
124	585805	4680926
125	585729	4680974
126	585730	4681061
127	585816	4681130
128	585895	4681149
129	585969	4681211
130	585977	4681276
131	586024	4681354
132	586108	4681360
133	586137	4681310
134	586179	4681369
135	586201	4681383
136	586248	4681389

ANEXO 4- INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA (CD)