



Universidad de Valladolid
Campus de Palencia

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍAS AGRARIAS**

**Grado en Ingeniería Técnica Forestal y del Medio Natural
Especialidad en Explotaciones Forestales**

**Plan Técnico de Aprovechamiento Cinegético
del Coto Deportivo de Caza de San Vicente
de La Sonsierra LO-10.014, en La Rioja.**

Alumno: Paula Ajamil Sanz

Tutor: Juan José Luque Larena

Septiembre de 2015



Universidad de Valladolid
Campus de Palencia

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍAS AGRARIAS**

**Grado en Ingeniería Técnica Forestal y del Medio Natural
Especialidad en Explotaciones Forestales**

MEMORIA

**Plan Técnico de Aprovechamiento Cinegético
del Coto Deportivo de Caza de San Vicente
de La Sonsierra LO-10.014, en La Rioja.**

Alumno: Paula Ajamil Sanz

Tutor: Juan José Luque Larena

Septiembre de 2015

RESUMEN

TÍTULO: Plan Técnico de Aprovechamiento Cinegético del Coto Deportivo de San Vicente de la Sonsierra LO-10.014, en La Rioja.

AUTORA: Paula Ajamil Sanz

TUTOR: Juan José Luque Larena

En la Comunidad Autónoma de La Rioja los terrenos cinegéticos deben contar con un Plan Técnico de Caza conforme al cual se realizarán los aprovechamientos de cada coto, según lo dispuesto en el *Decreto 17/2004, de 27 de febrero*, por el que se aprueba el *Reglamento de Caza de La Rioja*. Este plan, justificará la cuantía y modalidades de las capturas a realizar y su finalidad será la protección, fomento y ordenado aprovechamiento de la caza en dichos terrenos.

La aprobación de estos planes técnicos de caza es requisito imprescindible para el ejercicio de la caza en los terrenos. Deben ser presentados y firmados por los titulares de los terrenos cinegéticos, redactados y firmados por un técnico competente y aprobados por la consejería de Medio Natural del Gobierno de La Rioja.

Una vez aprobado el plan técnico de caza, y durante su vigencia, el ejercicio de la caza en el terreno cinegético se rige por éste, sin perjuicio de lo que dispongan las Órdenes Anuales de Caza o cualesquiera medidas excepcionales que adopte la Consejería competente.

La finalidad de este proyecto es redactar el Plan Técnico de Caza del Coto Deportivo de San Vicente de La Sonsierra, LO-10.014 para que, conforme a la ley, disponga de un aprovechamiento ordenado y sostenible de sus recursos cinegéticos.

En el Plan Técnico presentado se ha hecho un estudio del estado natural actualizado del coto, que influye directamente sobre las poblaciones y el ejercicio de la caza, así como sobre el estado socioeconómico. Se ha estudiado detalladamente el estado cinegético del coto, calculando poblaciones potenciales, actuales y su evolución prevista, según los cupos de capturas propuestos.

También se ha valorado la eficacia de las mejoras realizadas los últimos años sobre el medio, las poblaciones y en el control de daños, y se han propuesto nuevas. En este plan se incluyen cupos y actuaciones de mejora para incrementar las poblaciones de las especies cinegéticas del acotado. Además se delimitan las áreas de caza para diferentes especies: manchas de caza mayor, zonas de caza de media veda, zona de becada y puestos de zorzal. Y se definen aparcamientos, zonas de reserva y de adiestramiento de perros, para promover un uso racional y sostenible del espacio.

MEMORIA

ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	1
OBJETIVOS DEL PLAN	1
TÍTULO I: INVENTARIO	2
CAPÍTULO I: ESTADO LEGAL	2
1. DENOMINACIÓN Y LOCALIZACIÓN	2
2. SITUACIÓN ADMINISTRATIVA	2
3. TITULARIDAD DEL APROVECHAMIENTO	2
4. PROPIEDAD DE LOS TERRENOS Y FORMA DE ADJUDICACIÓN DEL DERECHO DE CAZA.....	2
5. SUPERFICIE, ZONAS DE SEGURIDAD Y SERVIDUMBRES QUE PUEDAN AFECTAR AL DERECHO DE CAZA	3
5.1. USOS DEL SUELO.....	3
5.2. ZONAS DE SEGURIDAD	4
5.3. SERVIDUMBRES	5
6. LÍMITES Y ACCESOS.....	5
7. AFECTACIÓN POR PLANES APROBADOS DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESPECIES CATALOGADAS.....	5
CAPÍTULO II: ESTADO NATURAL	7
1. SITUACIÓN GEOGRÁFICA.....	7
2. GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA	7
3. GEOMORFOLOGÍA Y OROGRAFÍA	7
4. HIDROLOGÍA.....	8
5. CLIMATOLOGÍA.....	9
6. FLORA	10
6.1. SUPERFICIES AGRÍCOLAS:	10
6.2. SUPERFICIES FORESTALES:	11
6.3. CONCLUSIONES:	12
7. FAUNA.....	12
7.1. FAUNA NO CINEGÉTICA.....	12
7.2. ESPECIES PREDADORAS DE LA CAZA.	14

CAPÍTULO III: ESTADO SOCIOECONÓMICO.....	16
1. DEMOGRAFÍA.....	16
2. ACTIVIDAD AGRÍCOLA. DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA. RELACIÓN CON LA CAZA.....	16
3. OTROS APROVECHAMIENTOS. INCIDENCIA Y COMPATIBILIDADES CON LA CAZA.....	17
3.1. GANADERÍA.....	17
3.2. APROVECHAMIENTOS FORESTALES.....	17
3.3. ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y SECTOR SERVICIOS.....	17
4. URBANIZACIÓN: NÚCLEOS URBANOS, EDIFICACIONES, CAMINOS, ACCESOS, CERCADOS Y ZONAS DE SEGURIDAD.....	18
5. SITUACIÓN ACTUAL DE LA CAZA EN LA ZONA.....	18
6. EVALUACIÓN DE DAÑOS Y ACCIDENTES PROVOCADOS POR LA CAZA.....	18
CAPÍTULO IV: ESTADO CINEGÉTICO.....	20
1. ESPECIES CINEGÉTICAS.....	20
2. SUPERFICIE CINEGÉTICA ÚTIL.....	20
3. INVENTARIO DE LAS ESPECIES CINEGÉTICAS.....	21
3.1. METODOLOGÍA UTILIZADA EN EL CÁLCULO DE DENSIDADES.....	21
3.2. METODOLOGÍA UTILIZADA EN LOS CENSOS.....	21
3.3. PERDIZ ROJA.....	23
3.4. LIEBRE, CONEJO Y ZORRO.....	25
3.5. CORZO Y JABALÍ.....	27
3.6. RESTO DE ESPECIES:.....	28
4. ESTADÍSTICAS DE CAZA Y MODALIDADES DE APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO.....	28
5. VALORACIÓN ECONÓMICA.....	29
6. MEJORAS CINEGÉTICAS REALIZADAS.....	30
6.1. MEJORAS REALIZADAS SOBRE EL HÁBITAT.....	30
6.2. MEJORAS REALIZADAS SOBRE LAS POBLACIONES.....	31
6.3. CONTROL DE DAÑOS.....	31
7. SEÑALIZACIÓN.....	31
8. VIGILANCIA Y GUARDERÍA.....	31
TÍTULO II: PLANIFICACIÓN.....	32
CAPÍTULO I: EVALUACIÓN DEL INVENTARIO Y CONCLUSIONES.....	32
1. INTRODUCCIÓN.....	32
2. HÁBITAT ACTUAL Y POTENCIAL.....	32
2.1. FACTORES LIMITANTES DE LA PRODUCCIÓN CINEGÉTICA....	32

2.2.	CONCEPTO DE POTENCIAL POBLACIONAL	34
2.3.	ZONIFICACIÓN DE LAS ESPECIES CINEGÉTICAS:	35
3.	POBLACIÓN CINEGÉTICA ÓPTIMA A CONSEGUIR.....	35
3.1.	CAZA MENOR	35
3.2.	CAZA MAYOR	36
CAPÍTULO II:	PLAN GENERAL	39
1.	OBJETIVOS GENERALES DE LA ORDENACIÓN	39
2.	PERIODO DE VIGENCIA	39
3.	PLAN DE MEJORAS	39
3.1.	MEJORAS SOBRE EL MEDIO	39
3.2.	MEJORAS SOBRE LAS POBLACIONES.....	40
4.	PLAN DE APROVECHAMIENTO	41
4.1.	ESPECIES OBJETO DE APROVECHAMIENTO	41
4.2.	SUPERFICIE CINEGÉTICA ÚTIL	42
4.3.	EXISTENCIAS Y POSIBILIDADES CINEGÉTICAS NORMALES ...	42
4.4.	MODALIDADES DE CAZA	43
CAPÍTULO III:	PLAN ESPECIAL.....	44
1.	OBJETIVOS PARTICULARES DE LA ORDENACIÓN.....	44
2.	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	44
2.1.	DETERMINACIÓN DE CUPOS GENERALES	44
2.2.	CUARTELES DE CAZA	50
3.	PLAN DE CAPTURAS	52
3.1.	NÚMERO DE CAZADORES, PERIODOS HÁBILES Y HORARIOS DE CAZA	53
3.2.	MODALIDADES Y CUPOS.....	53
3.3.	ZONAS ESPECIALES DEL ACOTADO.....	57
4.	PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	58
4.1.	PLAN DE VIGILANCIA.....	59
PRESUPUESTO	60

Índice de tablas:

Tabla 1: Usos del suelo.	3
Tabla 2: Ocupación de cultivos agrícolas. Ficha Municipal de San Vicente de La Sonsierra.	10
Tabla 3: Tipos de masa	11
Tabla 4: Especies predatoras de caza.	14
Tabla 5: Tipos de cultivo.	16
Tabla 6: Capturas excepcionales.	19
Tabla 7: Transectos recorridos en los muestreos de campo.	22
Tabla 8: Resumen de resultados de los muestreos de perdiz roja de primavera.	23
Tabla 9: Relación joen/adulto de perdiz roja de verano.	24
Tabla 10: Evolución de la población de perdiz roja.	24
Tabla 11: IKA's de conejo, liebre y zorro para el muestreo de primavera.	26
Tabla 12: IKA's de conejo, liebre y zorro para el muestreo de verano.	26
Tabla 13: Evolución de las poblaciones de conejo, liebre y zorro.	26
Tabla 14: IKA's corzo y jabalí.	28
Tabla 15: Evolución poblacional del corzo.	28
Tabla 16: Capturas anuales de las últimas temporadas.	29
Tabla 17: Valoración económica caza menor.	29
Tabla 18: Valoración económica caza mayor.	30
Tabla 19: Resumen de la potencialidad de la perdiz.	35
Tabla 20: Resumen de la potencialidad del conejo.	36
Tabla 21: Resumen de la potencialidad de la liebre.	36
Tabla 22: Superficie cinegética útil.	42
Tabla 23: Resumen existencias y posibilidad perdiz roja.	42
Tabla 24: Resumen existencias y posibilidad conejo y liebre.	42
Tabla 25: Resumen existencias y posibilidad especies de caza mayor.	43
Tabla 26: Posibilidad anual de perdiz roja.	44
Tabla 27: Estudio de la población de conejo en relación a las capturas.	45
Tabla 28: Cupos para la caza de conejo de las próximas temporadas.	47
Tabla 29: Estudio de la población de liebre en relación a las capturas.	47
Tabla 30: Evolución teórica de la población de corzo.	49
Tabla 31: Manchas de caza mayor.	51
Tabla 32: Calendario de caza.	53
Tabla 33: Cupos para la perdiz roja.	54

Índice de gráficas:

Gráfica 1: Estudio de la población de conejo en relación a las capturas.	46
Gráfica 2: Estudio de la población de liebre en relación a las capturas.	48

Índice de figuras:

Figura 1: Usos del suelo	4
Figura 2: Mapa de pendientes	8
Figura 3: Distancia al curso de agua.	9

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

En la Comunidad Autónoma de La Rioja los terrenos cinegéticos deben contar con un Plan Técnico de Caza conforme al cual se realizarán los aprovechamientos de cada coto, según lo dispuesto en el *Decreto 17/2004, de 27 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Caza de La Rioja* (BOR nº33, 11 de marzo de 2004). Este plan justificará la cuantía y modalidades de las capturas a realizar y su finalidad será la protección, fomento y ordenado aprovechamiento de la caza en dichos terrenos.

La aprobación de estos Planes técnicos de caza es requisito imprescindible para el ejercicio de la caza en los terrenos. Deben ser redactados y firmados por un técnico competente, presentados y firmados por los titulares de los terrenos cinegéticos y aprobados por la consejería de Medio Natural del Gobierno de La Rioja.

Una vez aprobado el Plan Técnico de Caza, y durante su vigencia, el ejercicio de la caza en el terreno cinegético se rige por éste, sin perjuicio de lo que dispongan las Órdenes Anuales de Caza o cualesquiera medidas excepcionales que adopte la Consejería competente.

La finalidad del presente Trabajo Fin de Grado es redactar el Plan Técnico de Aprovechamiento Cinegético del coto deportivo de San Vicente de La Sonsierra LO-10.014, para que conforme a la ley, este disponga de un aprovechamiento ordenado y sostenible de sus recursos cinegéticos.

OBJETIVOS DEL PLAN

El objetivo general de este Plan será proteger, fomentar y ordenar el aprovechamiento cinegético del coto objeto de estudio regulando el ejercicio de la caza en estos terrenos de modo que sea sostenible, para lo que se han marcado los siguientes objetivos específicos:

- Estudiar el entorno legal, natural, y socioeconómico del territorio.
- Evaluar el estado cinegético actual y potencial del entorno.
- Establecer un plan de mejoras.
- Fijar un plan de aprovechamientos en el que se determinen la cuantía y modalidades de las capturas a realizar.
- Determinar un plan de seguimiento del cumplimiento y resultados del plan establecido.

TÍTULO I: INVENTARIO

CAPÍTULO I: ESTADO LEGAL

1. DENOMINACIÓN Y LOCALIZACIÓN

El acotado objeto de estudio se denomina Coto Deportivo de San Vicente de La Sonsierra y se identifica con la matrícula LO- 10.014. Este coto es de tipo Coto Deportivo, constituido según el artículo 28 del *Reglamento de Caza de La Rioja* (BOR nº33, 11 de marzo de 2004).

Este territorio, que ocupa una superficie de 3.769,04 ha, se encuentra situado en la zona noroeste de la provincia de La Rioja, en el Término Municipal de San Vicente de La Sonsierra, perteneciente a la Comarca de Haro. Ver plano nº1: Plano de Localización.

2. SITUACIÓN ADMINISTRATIVA

La totalidad de los terrenos incluidos en el coto se sitúan en el Término Municipal de San Vicente de la Sonsierra, en La Rioja.

3. TITULARIDAD DEL APROVECHAMIENTO

La titularidad del aprovechamiento pertenece a la Sociedad de Cazadores San Vicente, con C.I.F.: G26043133 y domicilio fiscal en C/ Vara de Rey, nº9, 7ºI, 26002, Logroño.

4. PROPIEDAD DE LOS TERRENOS Y FORMA DE ADJUDICACIÓN DEL DERECHO DE CAZA

La propiedad de los terrenos del coto pertenece al ayuntamiento de San Vicente de La Sonsierra, que los adjudica al titular del coto (ver apartado 3).

El régimen jurídico por el que se rigen los aprovechamientos del coto es:

- Normativa sobre caza:
 - o *Ley 9/1998, de 2 de julio, de Caza de La Rioja* (BOR nº 80, 4 de julio de 1998).
 - o *Decreto 17/2004, de 27 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Caza de La Rioja* (BOR nº33, 11 de marzo de 2004).
 - o *Orden 13/2014, de 23 de junio de 2014, por la que se fijan las limitaciones y períodos hábiles de caza en la Comunidad Autónoma de La Rioja para la temporada cinegética 2014-2015* (BOR nº 79, viernes, 27 de junio, de 2014)

- Normativa sobre montes:
 - o Ley 2/1995, de 10 de febrero, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de La Rioja (BOR nº22, 21 de febrero de 1995).
 - o Decreto 114/2003, de 30 de octubre, por el que se aprueba el reglamento que desarrolla la ley 2/1995.(BOR nº 136, 4 de noviembre de 2003)

5. SUPERFICIE, ZONAS DE SEGURIDAD Y SERVIDUMBRES QUE PUEDAN AFECTAR AL DERECHO DE CAZA

El acotado se ubica íntegramente en el término municipal de San Vicente de La Sonsierra que cuenta con una extensión total de 4.833 hectáreas, de las que 3.769,04 ha son ocupadas por el coto. A esta superficie hay que descontarle aquellas zonas donde no se puede realizar el ejercicio de la caza, como son las superficies correspondientes a carreteras, el río, los núcleos urbanos y las correspondientes zonas de seguridad que se señalan en la Ley 9/1998, de 2 de julio, de Caza de La Rioja (BOR nº 80, 4 de julio de 1998), quedando excluidas las mismas de todo lo relativo al aprovechamiento cinegético derivado del presente documento. Así la superficie cinegética útil del acotado es de 3.592,01 ha.

5.1. USOS DEL SUELO

Una variable fundamental para calcular la calidad del hábitat de las especies animales es la distribución de los diferentes tipos de usos del suelo en el espacio. Ver plano nº 3: Plano de Usos del Suelo.

En la siguiente tabla aparece el resumen en hectáreas de los usos del suelo en el coto. Estos han sido estimados mediante sistemas de información geográfica a partir de los datos de archivos publicados en la página web del Gobierno de La Rioja (www.iderioja.larioja.org/cartografia/index.php?map=RIOJA_TEM_BOSQUES).

Tabla 1: Usos del suelo.

USOS DEL SUELO	ÁREA (ha)	PORCENTAJE (%)
Superficie forestal	1194,72	31,70
Superficie agrícola	2397,28	63,60
Superficie de aguas	77,73	2,06
Superficie artificial	99,30	2,63
Total	3769,04	100,00

Como se observa en la tabla, el cultivo agrícola abarca una superficie del 63,6%, resultando el uso predominante en el acotado. El 31,7% de la superficie es dedicada al uso forestal y el resto a otros usos.

En la Figura 1 se puede ver la distribución en el coto de estas superficies.

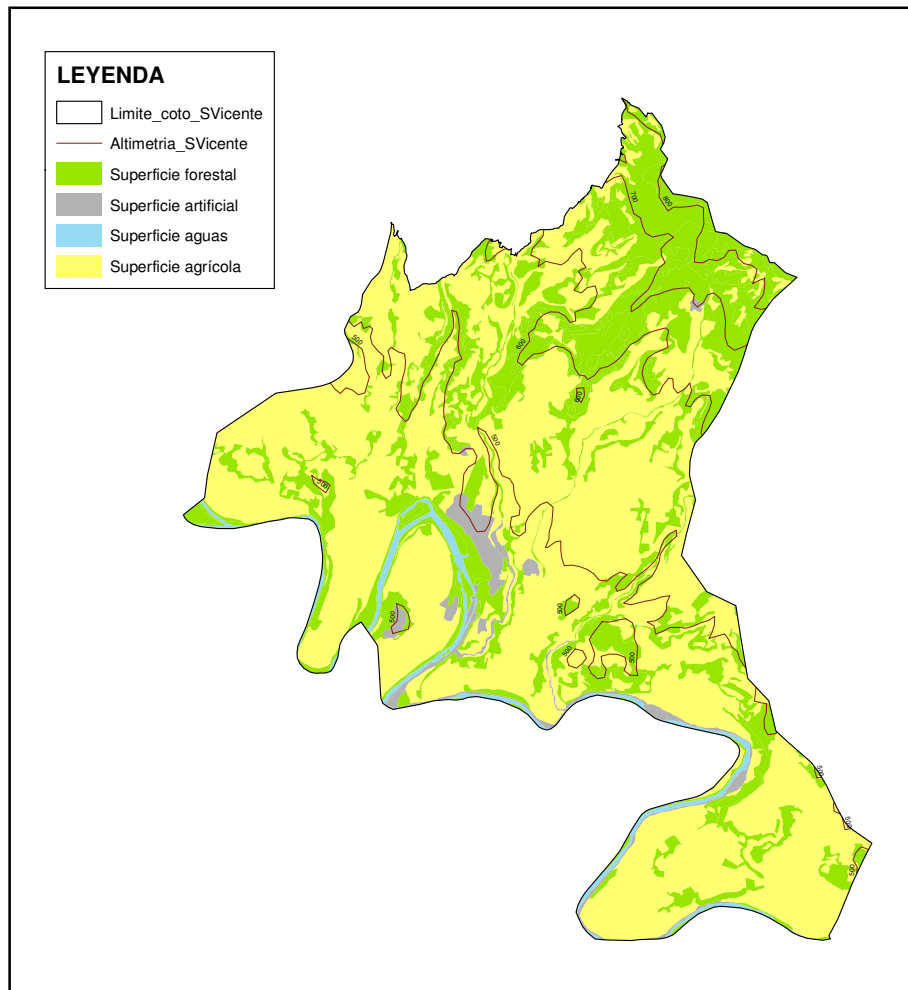


Figura 1: Usos del suelo

Como se aprecia en la figura, la superficie agrícola domina el territorio mientras que la superficie forestal se extiende principalmente hacia la zona de la Sierra de Cantabria y en los alrededores de la ribera del Ebro. La superficie artificial se concentra en los núcleos urbanos de San Vicente de La Sonsierra y Peciña.

En el apartado 6 del CAPÍTULO II: ESTADO NATURAL, se estudiarán con más detalle los usos agrícola y forestal.

5.2. ZONAS DE SEGURIDAD

La Ley 9/1998, de 2 de julio, de Caza de La Rioja (BOR nº 80, 4 de julio de 1998), establece en su artículo 21 que son zonas de seguridad "aquellas en las cuales deben

adoptarse medidas precautorias especiales encaminadas a garantizar la adecuada protección de las personas y sus bienes". Se considerarán zonas de seguridad:

- *Las autopistas, autovías, carreteras, las vías férreas, así como los caminos rurales y las vías pecuarias que reglamentariamente se determinen.*
- *Las aguas públicas, incluidos sus cauces y márgenes.*
- *Los núcleos urbanos y rurales y otras zonas habitadas.*
- *Los edificios aislados, jardines y parques públicos, áreas recreativas, zonas de acampada y recintos deportivos.*
- *Cualquier otro lugar que, por sus características, sea declarado como tal a los efectos previstos en el apartado anterior.*

5.3. SERVIDUMBRES

Respecto a las servidumbres, no existen en el coto que puedan afectar al derecho de caza.

6. LÍMITES Y ACCESOS

Los límites del coto, según la información procedente de los datos de archivos publicados en la página web del Gobierno de La Rioja (www.iderioja.larioja.org/cartografia/index.php?map=RIOJA_TEM_BOSQUES) son:

- N: Coto Deportivo LO-10.015 y Coto Privado LO-10.132.
- E: Término Municipal de Ábalos (Coto Municipal LO-10.0 de 24).
- S: Términos Municipales de Briones y san Asensio (Cotos Deportivos LO-10.149 y LO-10.164).
- O: Término Municipal de Labastida (Álava).

Ver plano nº2: Plano de Situación.

7. AFECTACIÓN POR PLANES APROBADOS DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESPECIES CATALOGADAS

Dentro del terreno abarcado por el coto de San Vicente de La Sonsierra encontramos los siguientes espacios protegidos:

- Red Natura 2000: Quedan incluidas en este espacio protegido 333 ha en la zona Noreste del acotado correspondientes al ZEC y ZEPA "Obarenes- Sierra de Cantabria", así como la ribera del Ebro en la zona sur corresponde al ZEC "Sotos y Riberas del Ebro".
- Áreas de interés de fauna protegida:
 - o Las 333 ha incluidas en el ZEC y ZEPA "Obarenes- Sierra de Cantabria" se incluyen también en el Plan de Recuperación del Águila-Azor perdicera en La

- Rioja (BOR nº42, 1 de abril de 2009), en categoría “peligro de extinción” en La Rioja.
- Dentro de la zona incluida en el ZEC “Sotos y Riberas del Ebro” se incluye 1 ha dentro del Plan de Recuperación del Visón europeo en La Rioja (BOR nº28, 5 de marzo de 2002), en categoría “peligro de extinción” en La Rioja.
 - Plan de Especial Protección del Medio Ambiente en La Rioja: Asimismo 102 ha de la zona Noreste del acotado, se rigen bajo el Plan Especial de Protección del Medio Ambiente en La Rioja (PEPMAN) para el espacio Montes Obarenes- Sierra de Toloño.
 - Zona de protección de necrófagas: Toda la superficie ocupada por el coto pertenece a la “Zona de protección de necrófagas Obarenes- Sierra de Cantabria” para la alimentación de las especies de interés comunitario Buitre Leonado, Alimoche y Águila Real (Resolución nº 489, de fecha 22 de mayo, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se delimitan las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario) ((BOR nº67, viernes 1 junio, de 2012).

CAPÍTULO II: ESTADO NATURAL

1. SITUACIÓN GEOGRÁFICA

El acotado objeto de estudio se sitúa en la zona noroeste de La Rioja, limitando por el norte y el oeste con la provincia de Álava y enmarcado entre la Sierra de Cantabria, al norte, y la depresión del Ebro al sur. Ver plano nº2: Plano de Situación.

En relación a la cartografía del Instituto Geográfico Nacional, se ubica en la hoja nº 170 del Mapa Topográfico Nacional 1:50.000 y en las hojas 3-3; 3-4; 3-5; 3-6; 4-3; 4-4; 4-5 y 4-6 del Mapa Topográfico Regional 1:5.000.

2. GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

El terreno sobre el que se sitúa el coto de San Vicente de La Sonsierra pertenece a la Cuenca del Ebro, siendo la litología característica de la mayor parte del terreno de areniscas, limos y arcillas rojas del Mioceno y encontrando terrazas de gravas y arenas del Cuaternario en las zonas colindantes al curso del río Ebro.

Respecto a la edafología, este territorio se asienta sobre conglomerados, arenas, arcillas, margas y calizas continentales de sistemas aluviales de los periodos Mioceno Inferior y Paleógeno, en la mayor parte de su superficie; y sobre materiales detríticos aluviales y coaluviales del periodo Cuaternario en las zonas por las que discurren los cursos fluviales.

El tipo de suelo resulta un factor esencial para el hábitat del conejo, siendo en este caso todo el territorio de tipo sedimentario, el más valorado según la clasificación realizada en el Plan de Comarcalización de Caza Menor en La Rioja (Estudios Integrales Integrados S.L., 2001)

3. GEOMORFOLOGÍA Y OROGRAFÍA

En el extremo norte del acotado encontramos las vertientes meridionales de la Sierra Cantabria que siguen una marcada alineación este- oeste, componiéndose esta zona de una sucesión de vallejos que discurren más o menos paralelos desde la sierra hacia el sur del territorio, dejando entre ellos laderas de elevada pendiente.

La Sierra de Cantabria se pone en contacto con el Valle del Ebro a través de una falla cabalgante, de modo que la superficie del coto discurre como zona de transición entre ambos, disminuyendo las pendientes hacia el sur del acotado y dando paso a distintos niveles de terrazas y glacis con frecuentes escarpes y cerros originados por la erosión fluvial.

Cabe destacar que a su paso por San Vicente de la Sonsierra, el río Ebro forma varios meandros encajados y sinuosos. En los lóbulos de estos meandros se forman colinas de formas suaves con diferentes orientaciones. En la Figura 2 se muestra el relieve del coto.

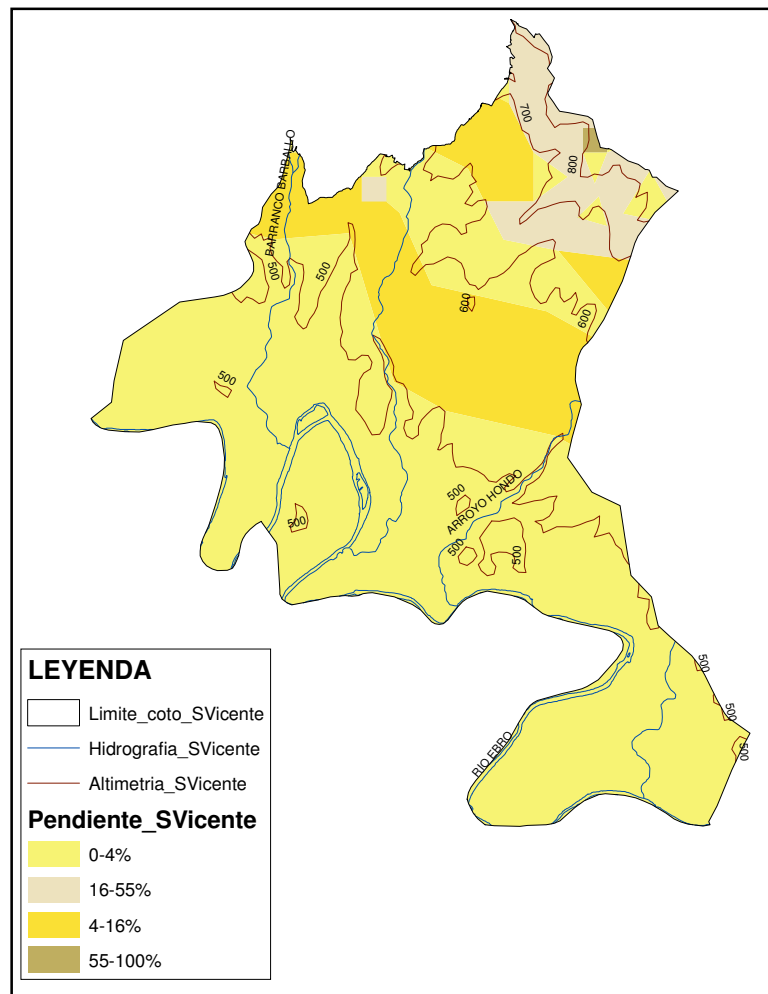


Figura 2: Mapa de pendientes

La pendiente influye de formas diversas en las especies cinegéticas. La especie que puede verse más condicionada es la liebre, puesto que encuentra su hábitat óptimo en zonas llanas.

La altitud no supone un factor limitante en el coto de San Vicente de La Sonsierra dado que todo el terreno se sitúa por debajo de los 100m. El punto más alto, con 840 m, se encuentra en el extremo noreste en el paraje denominado Pasos Malos, cerca del núcleo urbano de Peciña. La zona con menor altitud está localizada en la salida del río Ebro por el este, con 420 m.

4. HIDROLOGÍA

El Río Ebro es el cauce principal del coto, atravesándolo de oeste a este por la zona sur del mismo. Existen otros cursos de carácter estacional, afluentes del Ebro por su margen izquierda, que discurren en dirección norte- sur: barranco Barballo, barranco Valseca,

barranco Rueda de Toloño, riera la Canoca, arroyo Hondo y arroyo de Majahonda. Ver plano nº5: Plano de Caminos e Hidrografía.

Puesto que el acceso al agua es un factor importante en el desarrollo de especies cinegéticas como el conejo o la perdiz, se ha calculado la distancia media a los cursos de agua existentes. Los resultados los podemos observar en la Figura 3.

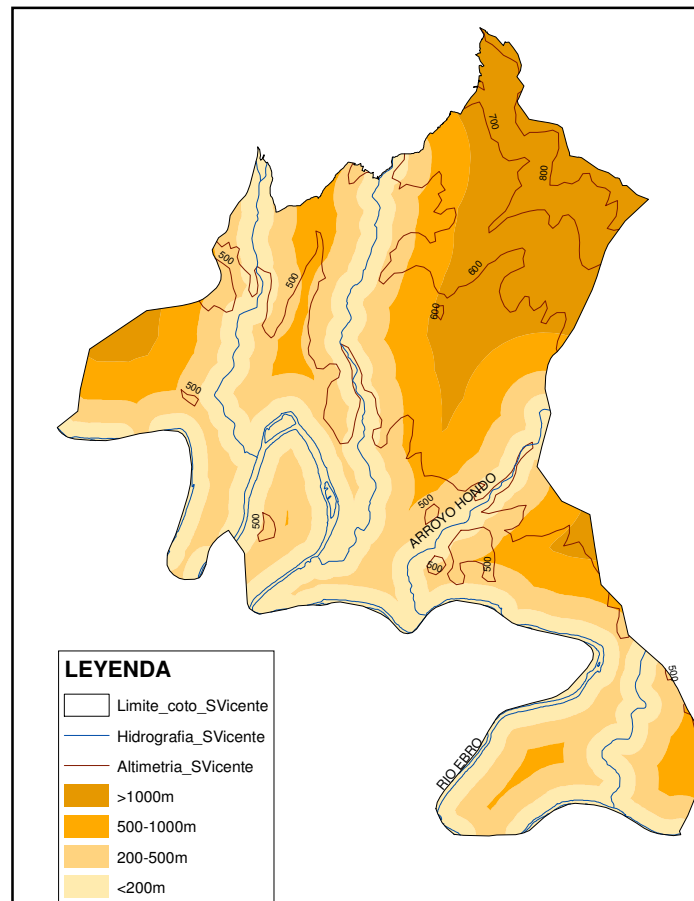


Figura 3: Distancia al curso de agua

5. CLIMATOLOGÍA

A partir del estudio climático realizado (Ver Anejo 2: Estudio climático)) se caracteriza el clima del coto como se describe a continuación.

El clima es mediterráneo continental. Las precipitaciones son escasas e irregulares, siendo la primavera la estación más lluviosa y presentándose entre finales de verano y principios de otoño (julio, agosto y septiembre) un periodo de sequía. La temperatura media anual es de 12,3 °C. La amplitud térmica es muy alta, 26,7 °C, típica de zonas del interior peninsular. Los veranos son frescos y los inviernos fríos, propio del clima del norte peninsular.

El piso bioclimático es mesomediterráneo tendiendo a meso-supramediterráneo en el extremo norte.

Desde el punto de vista térmico no existe ninguna limitación severa para el desarrollo de las especies cinegéticas. No existe un periodo de helada segura y el de helada probable comprende además los meses de noviembre hasta abril, fuera de la época de cría de las especies más susceptibles al frío.

Las precipitaciones si constituyen un factor limitante en la evolución de las especies. La precipitación media anual es de 553,2 mm, la época más seca coincide con los meses de julio y agosto, que también son los de mayor temperatura, lo que provoca un periodo de aridez importante que puede originar mortandades por la repercusión sobre los recursos naturales como el agua. En la mayoría de las zonas del coto este problema se ve mitigado por la abundancia de puntos naturales de agua y además se ha solucionado con la instalación de bebederos especiales para la fauna cinegética.

6. FLORA

En este apartado analizaremos con más detalle las superficies dedicadas a los usos agrícola y forestal definidas en el punto 5.1: USOS DEL SUELO del CAPÍTULO I: ESTADO LEGAL y delimitadas en el Plano nº3: Plano de Usos del Suelo.

6.1. SUPERFICIES AGRÍCOLAS:

El uso agrícola supone el 63,6% de la superficie del acotado. Aunque no se dispone de datos específicos para el territorio del coto sobre los tipos de cultivo, dado que este se sitúa íntegramente dentro del municipio de San Vicente de La Sonsierra, abarcando el 78% del mismo, los datos obtenidos en la Ficha municipal de ocupación de cultivos agrícolas de este municipio (Gobierno de La Rioja, 2013), son un reflejo de la distribución de los mismos dentro del coto.

Tabla 2: Ocupación de cultivos agrícolas. Ficha Municipal de San Vicente de La Sonsierra.

TIPO DE CULTIVO	SUPERFICIE CULTIVO DE SECANO (ha)	SUPERFICIE CULTIVO DE REGADÍO (ha)	SUPERFICIE TOTAL (ha)
Cultivos herbáceos	201	3	204
Barbechos y tierras no ocupadas	83	0	83
Cultivos leñosos	1.747	114	1.861
TOTAL	2.031	117	2.148

Como se observa en la tabla los cultivos leñosos son los predominantes en el municipio, suponiendo el 86,6% de su superficie. En el apartado 2 del CAPÍTULO III: ESTADO SOCIOECONÓMICO, se describen con más detalle las especies cultivadas en el municipio.

6.2. SUPERFICIES FORESTALES:

Respecto a la superficie forestal, que abarca el 31,7% del acotado, se puede ver en la siguiente tabla (Tabla 3) la clasificación hecha en nuestro coto mediante sistemas de información geográfica, a partir de los datos del mapa forestal de La Rioja (Gobierno de La Rioja, 2015). Ver plano nº4: Plano de Tipos de masas forestales.

Tabla 3: Tipos de masa

TIPO DE MASA	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE (ha)	%
Vegetación de ribera	Bosque de ribera	59,51	4,98
	Chopera	31,92	2,67
Arbolado forestal	Encinar	14,27	1,19
	Encinar-pinar	105,49	8,83
	Mezcla de coníferas	140,17	11,73
	Mezcla de coníferas y frondosas	12,89	1,08
	Pinar laricio	42,66	3,57
	Quejigar	2,14	0,18
	Robledal-encinar	1,95	0,16
	Matorral denso	Aliagares	232,40
Matorral de porte bajo	Coscojares	4,33	0,36
	Otro tipo	12,02	1,01
	Pastizal con aliagar	47,52	3,98
Matorral de porte bajo	Pastizal con coscojar	10,11	0,85
	Pastizal con otro tipo de matorral	36,67	3,07
	Tomillares	440,68	36,89
TOTAL		1.194,72	100,00

A continuación se describe la composición de los tipos de masa existentes en el coto objeto de estudio.

Vegetación de ribera: Junto a los cursos fluviales se abre paso la vegetación natural de ribera formada principalmente por matorral de zarzas (*Rubus fruticosus*) y saúco (*Sambucus nigra*), así como ejemplares de chopo negro (*Populus nigra*), aliso (*Alnus glutinosa*), sauce blanco (*Salix alba*), fresno (*Fraxinus angustifolia*) y álamos (*Populus alba*). Estos ejemplares se encuentran en mayor densidad entremezclados con choperas de producción (*Populus x canadensis*) junto a la orilla del río Ebro, cauce principal del coto.

Arbolado forestal: El arbolado forestal, que supone el 26,75% de la superficie forestal del acotado, se concentra en el tercio norte del mismo. Esta zona se caracteriza por ser una zona abrupta con altitudes superiores a los 700 m, por lo que los cultivos desaparecen dando paso a una masa forestal arbolada en la que se alternan los bosques de carrasca (*Quercus ilex ballota*), que constituían la vegetación original de la zona, con los pinares de repoblación (*Pinus halepensis*, *Pinus pinea* y *Pinus nigra*) y un

poblado sotobosque (*Genista hispanica*, *Genista scorpius*, *Erica vagans*, *Arctostaphylos uva-ursi*...). En las zonas más húmedas también aparecen manchas de enebro (*Juniperus oxycedrus*) y quejigo (*Quercus faginea*) con influencia atlántica, así como algunos ejemplares de haya (*Fagus sylvatica*), roble albar (*Quercus petraea*) y rebollo (*Quercus pyrenaica*) rozando el límite del acotado en el extremo norte.

Matorral denso: Estas masas arboladas son sustituidas en las zonas más degradadas por aulagares montanos (*Gesnista hispanica*, *Genista scorpius*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Lavandula latifolia*, *Erica vagans*, *Dorycnium pentaphyllum*...) principalmente, encontrando también manchas de coscoja (*Quercus coccifera*) y otras especies de matorral intrazonal (*Buxus sempervirens*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Amelanchier ovalis*, *Erica vagans*...).

Matorral de porte bajo: La mayor parte de la superficie forestal del acotado (44,8%) está formada por superficies de pastizal- matorral que se extienden intercaladas entre las zonas no cultivables de la superficie agrícola como transición entre la Sierra de Cantabria y la ribera del Ebro. Las especies típicas de estas formaciones son las labiadas y tomillares (*Thymus* sp, *Rosmarinus officinalis*, *Salvia officinalis*, *Lavandula latifolia*...) encontrando también zonas con coscojas y aulagas de porte bajo.

6.3. CONCLUSIONES:

Dado que la vegetación es uno de los factores más importantes a la hora de definir la potencialidad cinegética de un territorio y en base al estudio de flora realizado; se ha dividido el acotado en dos teselas. Así se ha establecido, una tesela de monte compuesta principalmente por masas forestales arboladas y masas de matorral denso, que se extiende desde el límite norte del acotado por las laderas de la Sierra de Cantabria hasta unos 700 m de altitud; y una tesela agrícola, formada por las superficies cultivadas, las manchas de matorral de porte bajo y la vegetación de ribera, que se extiende desde el límite con la tesela de monte hacia la ribera del Ebro en la zona sur del acotado.

7. FAUNA

7.1. FAUNA NO CINEGÉTICA

En el siguiente listado se han querido nombrar las especies más representativas del coto. Se incluye información procedente de la sección de biodiversidad de la página del Gobierno de la Rioja (Gobierno de La Rioja, 2015) y avistamientos de los trabajos de campo realizados en el coto.

Aves:

El coto de San Vicente de La Sonsierra abarca parte de la zona Z.E.P.A. (Zona de Especial Protección para las Aves) "Obarenes-Sierra de Cantabria", estas formaciones se caracterizan por ser el hábitat, entre otras aves, de rapaces.

- | | |
|--------------------------------|---|
| - Abubilla, <i>Upupa epops</i> | - Aguila perdicera, <i>Hieraaetus fasciatus</i> |
|--------------------------------|---|

-
- | | |
|---|---|
| - Aguilucho cenizo, <i>Circus pygargus</i> | - Collalba rubia, <i>Oenanthe hispanica</i> |
| - Aguilucho pálido, <i>Circus cyaneus</i> | - Collalba gris, <i>Oenanthe oenanthe</i> |
| - Alcaraván, <i>Burhinus oedicephalus</i> | - Curruca tomillera, <i>Silvia conspicillata</i> |
| - Alondra común, <i>Alauda arvensis</i> | - Ganga, <i>Pterocles alchata</i> |
| - Bisbita campestre, <i>Anthus campestris</i> | - Halcón peregrino, <i>Falco peregrinus</i> |
| - Búho real, <i>Bubo bubo</i> | - Mochuelo, <i>Athene noctua</i> |
| - Buitre leonado, <i>Gyps fulvus</i> | - Ortega, <i>Pterocles orientalis</i> |
| - Buitrón, <i>Cisticola juncidis</i> | - Terrera común, <i>Calandrella brachydactyla</i> |
| - Cernícalo común, <i>Falco tinnunculus</i> | - Totovía, <i>Lullula arborea</i> |
| - Cojugada común, <i>Galerida cristata</i> | - Triguero, <i>Miliaria calandra</i> |

Mamíferos:

- | | |
|--|--|
| - Comadreja, <i>Mustela nivalis</i> | - Rata de agua, <i>Avicola sapidus</i> |
| - Erizo común, <i>Erinaceus europaeus</i> | - Rata negra, <i>Rattus rattus</i> |
| - Garduña, <i>Martes foina</i> | - Ratón moruno, <i>Mus spretus</i> |
| - Gato montés, <i>Felis silvestris</i> | - Ratón de campo, <i>Apodemus sylvaticus</i> |
| - Lirón careto, <i>Eliomys quercinus</i> | - Ratón doméstico, <i>Mus musculus</i> |
| - Murciélago común, <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | - Tajugo, <i>Meles meles</i> |
| - Musaraña común, <i>Crocidura russula</i> | - Topillo agreste, <i>Microtus agrestis</i> |
| - Musaraña de Millet, <i>Sorex coronatus</i> | - Topillo campesino, <i>Microtus arvalis</i> |
| - Musarañita, <i>Suncus etruscus</i> | - Topillo rojo, <i>Clethrionomys glareolus</i> |
| - Musgaño de Cabrera, <i>Neomys anomalus</i> | - Topo común, <i>Talpa europaea</i> |
| - Nutria, <i>Lutra lutra</i> | - Turón, <i>Mustela putorius</i> |
| - Rata común, <i>Rattus norvegicus</i> | - Visón europeo, <i>Mustela lutreola</i> |
| | - Zorro, <i>Vulpes vulpes</i> |

Anfibios y reptiles:

- | | |
|---|--|
| - Culebra bastarda, <i>Malpolon monspessulanus</i> | - Eslizón tridáctilo, <i>Chalcides striatus</i> |
| - Culebra de collar, <i>Natrix natrix</i> | - Galápago europeo, <i>Emys orbicularis</i> |
| - Culebra de escalera, <i>Elaphe scalaris</i> | - Galápago leproso, <i>Mauremys leprosa</i> |
| - Culebra lisa meridional, <i>Coronella girondica</i> | - Lagartija colilarga, <i>Psammotriton orbiculus</i> |
| - Culebra viperina, <i>Natrix maura</i> | - Lagartija colilarga, <i>Psammotriton orbiculus</i> |

- Lagartija ibérica, *Podarcis hispanica*
- Lagarto ocelado, *Lacerta lepida*
- Lagarto verde, *Lacerta viridis*
- Lución, *Anguis fragilis*
- Sapillo moteado, *Pelodytes punctatus*
- Sapillo pintojo, *Discoglossus galganoi*
- Salamaguesa común, *Tarentola mauritanica*
- Sapo común, *Bufo bufo*
- Sapo corredor, *Bufo calamita*
- Sapo partero común, *Alytes obstetricans*
- Rana común, *Rana perezi*
- Ranita de San Antonio, *Hyla arborea*
- Tritón jaspeado, *Triturus marmoratus*
- Tritón palmeado, *Triturus helveticus*
- Víbora áspid, *Vipera aspis*
- Víbora hocicuda, *Vipera latastei*

7.2. ESPECIES PREDADORAS DE LA CAZA.

La predación es uno de los principales factores que pueden influir en la dinámica poblacional de las especies cinegéticas, muchas la sufren fuertemente en sus primeras etapas de vida y algunas también en su fase adulta.

Existen dos tipos de predadores: los especialistas son aquellos que concentran su presión en una o unas pocas presas principales, llegando a un alto grado de dependencia de su dinámica poblacional. Los generalistas, consumen un rango variado de presas dependiendo de su disponibilidad y vulnerabilidad. En la siguiente tabla se listan las especies predadoras de caza que podemos encontrar en el coto objeto de estudio:

Tabla 4: Especies predadoras de caza.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DAÑO
Predadores generalistas		
Corneja	<i>Corvus corone</i>	Nidos y pollos de caza menor
Cuervo	<i>Corvus corax</i>	Nidos y pollos de caza menor
Culebra bastarda	<i>Malpolon monspessulanus</i>	Nidos y pollos de caza menor
Gatos asilvestrados	<i>Felix catus</i>	Nidos y pollos de caza menor
Jabalí	<i>Sus scrofa</i>	Nidos y pollos de caza menor
Milano	<i>Milvus nigrans</i>	Crías de caza menor
Urraca	<i>Pica pica</i>	Nidos y pollos de caza menor
Zorro	<i>Vulpes vulpes</i>	Caza menor y crías de caza mayor
Predadores especialistas		
Águila perdicera	<i>Hireatus fasciatus</i>	Perdiz
Ratonero	<i>Buteo buteo</i>	Caza menor
Azor	<i>Accipiter gentilis</i>	Palomas y zorzales

Las especies oportunistas tienen una mayor incidencia. Aunque el porcentaje de la dieta constituido por las especies cinegéticas suele ser bajo, los niveles poblacionales que mantienen estos predadores pueden hacer que su impacto sea significativo.

La predación de especies de caza menor constituye un factor importante en la evolución de sus poblaciones, no es así en las especies de caza mayor, que en su primera fase de vida pueden verse amenazadas por predadores generalistas como el zorro o perros asilvestrados y en algún caso por predadores especialistas.

CAPÍTULO III: ESTADO SOCIOECONÓMICO

1. DEMOGRAFÍA

El coto pertenece al término municipal de San Vicente de La Sonsierra, correspondiente a la comarca de Haro. Datos de varios censos y padrones (Insitituto Nacional de Estadística, 2015) reflejan que pese a que la población del municipio se ha mantenido estable durante las últimas décadas ha comenzado a reducirse en los últimos años.

- Censo 1991: 1.151 habitantes.
- Padrón 2004: 1.191 habitantes.
- Padrón 2010: 1.133 habitantes.
- Padrón 2012: 1.127 habitantes.
- Padrón 2014: 1.037 habitantes.

2. ACTIVIDAD AGRÍCOLA. DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA. RELACIÓN CON LA CAZA

La superficie agrícola ocupa el 63,6% del total del coto. En la siguiente tabla se detalla, a partir de los datos de la Ficha Municipal de ocupación de cultivos de San Vicente de La Sonsierra (Gobierno de La Rioja, 2013), los tipos de cultivo y la superficie ocupada por cada uno.

Tabla 5: Tipos de cultivo.

TIPO DE CULTIVO	SECANO (ha)	REGADÍO (ha)	TOTAL (ha)
TRIGO	106	0	106
CEBADA	80	1	81
AVENA	9	0	9
TOTAL CEREALES DE GRANO	195	1	196
VEZA	6	0	6
TOTAL LEGUMINOSAS GRANO	6	0	6
PATATA MEDIA ESTACIÓN	0	2	2
TOTAL TUBÉRCULOS CONSUMO HUMANO	0	2	2
TOTAL CULTIVOS HERBÁCEOS	201	3	204
MANZANO	0	1	1
ALMENDRO	3	0	3
NOGAL	1	0	1
TOTAL FRUTALES	4	1	5
UVA PARA VINO	1740	111	1851
TOTAL VIÑEDO NO ASOCIADO	1740	111	1851
ACEITUNA DE ACEITE	3	2	5
TOTAL OLIVAR	3	2	5
TOTAL CULTIVOS LEÑOSOS	1747	114	1861
BARBECHO Y OTRAS TIERRAS NO OCUPADAS	83	0	83
TOTAL TIERRAS NO CULTIVADAS	83	0	83
TOTAL SUPERFICIE AGRÍCOLA MUNICIPAL	2031	117	2148

Como se observa en la tabla los terrenos agrícolas están básicamente dedicados al viñedo, que abarca el 83,2% de la superficie agrícola del municipio. Su superficie abarca prácticamente la totalidad del acotado, principalmente en la mitad sur del mismo, intercalándose con grandes superficies de pastizal-matorral a medida que avanzamos hacia al norte, hasta llegar a las laderas de la Sierra de Cantabria donde prácticamente es inexistente (Ver Plano nº3, Plano de Usos del Suelo). Las parcelas de regadío apenas alcanzan el 5% de la superficie, no son permanentes y se localizan puntualmente y los cultivos herbáceos de secano, que suponen el 9% de la superficie agrícola, se encuentran diseminados entre los viñedos, por lo que en el cálculo de las poblaciones potenciales tomaremos toda la superficie cultivada como cultivos leñosos de secano.

Los terrenos agrícolas son un hábitat adecuado para las especies de caza menor. También son aprovechados como fuente de alimentos por las especies de caza mayor, lo que ocasiona daños en los cultivos y conflictos entre agricultores y cazadores.

3. OTROS APROVECHAMIENTOS. INCIDENCIA Y COMPATIBILIDADES CON LA CAZA

3.1. GANADERÍA

Según los datos extraídos de la Ficha Municipal de San Vicente de La Sonsierra (Gobierno de La Rioja, 2013), existen en el municipio granjas de pollos (17.700 cabezas) y conejos (250 cabezas), pero no existe ganado bovino, ovino ni caprino, por lo que no existe ninguna presión ganadera sobre el terreno del acotado.

Las zonas de pastizal- matorral, que se intercalan entre los cultivos diseminadas por todo el acotado y extendiéndose hacia el norte, son fundamentales para la supervivencia de las especies de caza menor y para el desarrollo de las especies de mayor.

3.2. APROVECHAMIENTOS FORESTALES

El principal aprovechamiento es el cinegético. La actividad forestal no es importante ya que el arbolado forestal se divide entre quercíneas, empleadas para el aprovechamiento regulado de leñas únicamente por los vecinos; y repoblaciones forestales de coníferas con objetivo restaurador- protector en los que puntualmente se han realizado tratamientos culturales.

La existencia de masas forestales de quercíneas es muy favorable para la evolución de las especies de caza mayor, puesto que estas especies las provienen de comida y refugio de calidad.

3.3. ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y SECTOR SERVICIOS

La actividad industrial se centra en torno al cultivo de la vid, contando este municipio con 19 bodegas, además de una carpintería y una gasolinera.

En cuanto al sector servicios, también relevante, el municipio de San Vicente de La Sonsierra cuenta con 14 bares-restaurantes, 5 hospedajes, 2 carnicerías, 1 panadería y 2 tiendas de ultramarinos.

4. URBANIZACIÓN: NÚCLEOS URBANOS, EDIFICACIONES, CAMINOS, ACCESOS, CERCADOS Y ZONAS DE SEGURIDAD

Dentro del término municipal de San Vicente de La Sonsierra encontramos dos núcleos urbanos: San Vicente de La Sonsierra, localizado en la zona central del coto, y Peciña (una aldea dependiente de San Vicente de La Sonsierra), situado en la zona noreste en las laderas de la Sierra de Cantabria (Ver Plano nº2: Plano de Situación). La superficie ocupada por estas zonas urbanas es de 80,32 ha, lo que supone el 2,1% de la superficie del acotado (Ver plano nº3: Plano de Usos del Suelo).

San Vicente de La Sonsierra dista unos 35 Km de la capital riojana. El acceso desde Logroño se puede realizar desde la autopista Vasco-Aragonesa A-68, tomando la salida nº 9 en Haro. Desde aquí, se accede a través de la LR-111 hasta Haro, posteriormente siguiendo la carretera nacional N-232 hasta la localidad de Briones y desvío a través de la LR-210 de acceso a San Vicente de la Sonsierra.

La red de caminos del coto es amplia y bien conservada, transitable por todo tipo de vehículos en su mayor parte, a excepción del tercio noreste donde las condiciones del terreno son más desfavorables y algunas pistas forestales solo son transitables por vehículos todoterreno, ya que están más deterioradas. Ver plano nº 5: Plano de Caminos e Hidrografía.

Existen diversas construcciones puntuales, casetas de aperos principalmente, diseminadas por toda la superficie agrícola. No existen cercados cinegéticos ni infraestructuras similares que supongan barrera al tránsito de la fauna.

5. SITUACIÓN ACTUAL DE LA CAZA EN LA ZONA

Actualmente el aprovechamiento cinegético resulta una importante fuente de ingresos para el municipio. El coto centra su actividad en el aprovechamiento de caza menor, de gran tradición en la zona, donde las especies principales son la perdiz en temporada y el conejo en la media veda, además existe gran afición por la caza del zorzal en puesto fijo.

Respecto a la caza mayor, desde la temporada 2012/2013 se llevan a cabo batidas y recechos de corzo y jabalí.

6. EVALUACIÓN DE DAÑOS Y ACCIDENTES PROVOCADOS POR LA CAZA

La importancia de los daños en la agricultura resulta relevante en un territorio como el que ocupa este estudio donde los cultivos son el principal aprovechamiento. A este

respecto, el corzo es la especie que causa daños más significativos en los cultivos de este municipio, especialmente en los viñedos.

Además existen especies predatoras que causan daños significativos a ciertas especies cinegéticas, incidiendo principalmente sobre la cría de la perdiz, por lo que sus poblaciones han de regularse también mediante la autorización de capturas excepcionales.

En la siguiente tabla se recogen las capturas excepcionales autorizadas fuera del Plan de Caza (datos procedentes de las Informaciones Complementarias Anuales).

Tabla 6: Capturas excepcionales.

ESPECIE	MOTIVO	TEMP. 2009/2010	TEMP. 2010/2011	TEMP. 2011/2012	TEMP. 2012/2013	TEMP. 2013/2014
CORZO	Prevención daños agrícolas	0	2	2	0	0
ZORRO	Control predadores	0	0	53	48	50
CÓRVIDOS	Control predadores	13	13	70	22	17
GATOS	Control predadores	0	0	0	6	3

Como se observa en la tabla ha sido necesario autorizar capturas excepcionales de corzo como medida de prevención de daños agrícolas, dado el aumento de su población en los últimos años. Además se han capturado un número significativo de zorros y córvidos como medida de control de predadores.

Respecto a los accidentes provocados por las especies cinegéticas presentes en el acotado...

CAPÍTULO IV: ESTADO CINEGÉTICO

1. ESPECIES CINEGÉTICAS

A continuación se listan las especies cinegéticas reguladas por la Orden nº 13/2014, de 23 de junio, de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se fijan las limitaciones y períodos hábiles de caza en la Comunidad Autónoma de La Rioja para la temporada cinegética 2014-2015 (BOR nº 79, viernes, 27 de junio, de 2014).

Caza menor:

Agachadiza común, <i>Gallinago gallinago</i>	Grajilla, <i>Corvus monedula</i>
Ánade friso, <i>Anas strepera</i>	Liebre mediterránea, <i>Lepus capensis</i>
Ánade real, <i>Anas platyrhynchos</i>	Liebre europea, <i>Lepus europaeus</i>
Ansar común, <i>Anser anser</i>	Paloma torcaz, zurita y bravía, <i>Columba</i> sp.
Becada, <i>Scolopax rusticola</i>	Perdiz roja, <i>Alectoris rufa</i>
Cerceta común, <i>Anas crecca</i>	Porrón común, <i>Aythya ferina</i>
Codorniz, <i>Coturnix coturnix</i>	Silbón europeo, <i>Anas penelope</i>
Conejo, <i>Oryctolagus cuniculus</i>	Tórtola común, <i>Streptopelia turtur</i>
Corneja negra, <i>Corvus corone corone</i>	Urraca, <i>Pica pica</i>
Cuchara común, <i>Anas clypeata</i>	Zorro, <i>Vulpes vulpes</i>
Estornino pinto, <i>Sturnus vulgaris</i>	Zorzal común, alirrojo, charlo y real, <i>Turdus</i> sp.
Faisán, <i>Phasianus colchicus</i>	
Focha común, <i>Fulica atra</i>	
Gaviota reidora, <i>Larus ridibundus</i>	

Caza mayor:

Ciervo, <i>Cervus elaphus</i>	Jabalí, <i>Sus scrofa</i>
Corzo, <i>Capreolus capreolus</i>	

2. SUPERFICIE CINEGÉTICA ÚTIL

Como se ha descrito en capítulos anteriores, factores como la vegetación, el relieve, la altitud, el tipo de suelo, etc son claves para la distribución de las especies cinegéticas.

En cuanto a las especies de caza menor, encuentran su hábitat idóneo en las zonas más llanas y de menor altitud, que suelen coincidir con las áreas cultivadas. En los ribazos entre parcelas o en los límites con zonas de matorral es donde la perdiz encuentra zonas de cría y refugio. Tanto la perdiz como el conejo se encuentran repartidos por todo el acotado de forma prácticamente regular. No es así en el caso de la liebre que tiene sus mayores densidades en dos zonas, el extremo sureste del coto, "Las llanas" y en "Jarrarte" situado al oeste del coto, en la zona más cercana al Ebro. Esto se debe a la poca pendiente de las zonas señaladas y el tipo de cultivo.

A grandes rasgos se puede determinar que las zonas de bosques son las más propicias para las especies de caza mayor, intercalándose entre ellas zonas de pastizal-matorral

que favorecen el desarrollo de estas poblaciones. El corzo es más frecuente en la zona norte del coto, donde las masas forestales son más habituales y la zona más cercana a la sierra. En el caso del jabalí, los mayores avistamientos se producen en las zonas de abundante vegetación de ribera en el Ebro. Aunque es más difícil, también lo podemos ver en las masas forestales del norte del coto. Entre las zonas boscosas y los pastos o zonas cultivadas, son cazados los zorzales, palomas y zorros.

Se ha definido como zonas no cinegéticas las superficies artificiales y los cursos de agua (Ver apartado 5 del CAPÍTULO I: ESTADO LEGAL y plano nº3: Plano de Usos del suelo). En total suman 177,03 ha, por lo que la superficie cinegética útil del coto es de 3592,01 ha, que se diferencian en dos estratos: 720,76 ha en estrato de monte y 2871,25 ha en estrato agrícola.

3. INVENTARIO DE LAS ESPECIES CINEGÉTICAS

Uno de los objetivos prioritarios en una ordenación cinegética es estimar el tamaño de las poblaciones que ocupan el área del coto y, en fases posteriores, determinar la respuesta numérica y funcional de las poblaciones a la planificación establecida.

Para ello, se recogen datos de campo mediante métodos de censo que permiten cuantificar el tamaño de las poblaciones de vertebrados existentes en el área de estudio, así como estimar la evolución prevista de las mismas en base al análisis de estos datos, lo que resulta fundamental para establecer los planes de aprovechamiento cinegético. Existen diversos métodos para cuantificar las poblaciones en función de la especie, las características del terreno, los objetivos del estudio, los datos previos...

3.1. METODOLOGÍA UTILIZADA EN EL CÁLCULO DE DENSIDADES

Para calcular el tamaño de la población de las especies cinegéticas del coto de San Vicente de La Sonsierra se ha empleado, en base a factores de tiempo y recursos humanos, a las características del terreno y a las especies cinegéticas a censar; la metodología establecida en el Plan de Comarcalización de Caza Menor en La Rioja (Estudios Integrales Integrados S.L., 2001) basada en la obtención de Índices Kilométricos de Abundancia (I.K.A.) anuales.

En el Anejo 3: Metodología utilizada en los censos y el cálculo de densidades se describe la metodología específica seguida para cada especie.

3.2. METODOLOGÍA UTILIZADA EN LOS CENSOS

La recogida de datos de campo se ha llevado a cabo en primavera y verano mediante un muestreo estratificado, ya que, como se ha visto en el apartado 6 del CAPÍTULO II: ESTADO NATURAL, existen dos hábitats claramente diferenciados en el coto objeto de ordenación.

Ya que las especies objeto de estudio son fácilmente detectables por personal capacitado, se han realizado muestreos por conteo directo en cada uno de estos

estratos, con el objeto de calcular la media ponderada de ambos estratos y por extrapolación el tamaño de la población de las diferentes especies en el acotado.

Estos muestreos han consistido en el recorrido de diferentes itinerarios en vehículo todoterreno a una velocidad media de 10 km/h, ocupando el vehículo dos técnicos observadores que anotaban para cada avistamiento, el número de ejemplares de cada especie y el punto kilométrico en el que se realizaron los avistamientos. Además se anotó el tipo de individuos observados (macho, hembra, joven...) y las características ecológicas del hábitat donde se encontraban los ejemplares.

Los itinerarios a recorrer se diseñaron según lo establecido en el Plan de Comarcalización de Caza menor de La Rioja (Estudios Integrales Integrados S.L., 2001), de modo que se recorriese 1 km por cada 100 ha,. Así, resultaron los recorridos que se detallan en la siguiente tabla (Ver localización en el plano nº 6: Plano de Muestreos).

Tabla 7: Transectos recorridos en los muestreos de campo.

ESTRATO	SUPERFICIE CINEGÉTICA ÚTIL (Km ²)	TRANSECTO	
		Denominación	Longitud (Km)
AGRÍCOLA	28,71	1A	10,92
		2A	3,78
		3A	5,95
		4A	3,55
		5A	2,7
		6A	4,04
		TOTAL	30,94
MONTE	7,21	1B	5,09
		2B	2,64
		TOTAL	7,73
TOTAL	35,92	38,67	

De este modo en el muestreo se han recorrido un total de 38,67 km repartidos en 8 itinerarios, 6 itinerarios en el estrato agrícola y 2 itinerarios en el estrato monte.

Además, para la distribución de los recorridos se ha tenido en cuenta que discurriesen de forma proporcional por todos los hábitat presentes en cada uno de los estratos atendiendo a las preferencias ecológicas de las distintas especies, así como la viabilidad de los caminos del coto para ser recorridos con vehículo todoterreno.

Por otra parte, a la hora de llevar a cabo los censos se tuvieron en cuenta las siguientes variables destacadas en el Plan de Comarcalización de Caza Menor en La Rioja (Estudios Integrales Integrados S.L., 2001):

- Que las condiciones meteorológicas no disminuyeran la visibilidad (niebla, lluvia...) ni favorecieran la detección de los observadores por los animales (viento).
- Que los observadores estuvieran capacitados y tuvieran experiencia similar, para obtener datos homogéneos.

- Las características biológicas de la población, para asegurar la detectabilidad de todos los individuos de la misma.

En el Anejo 3: Metodología utilizada en los censos y el cálculo de densidades se concreta la metodología seguida para cada especie. En los apartados siguientes se exponen los resultados de los muestreos y la estimación de las poblaciones.

3.3. PERDIZ ROJA

3.3.1. Población en época reproductora

Resultados del censo

En el Anejo 4: Resultados de los muestreos se exponen los resultados del censo, correspondiendo a la suma total de perdices detectadas descontando aquellas que se tenía la completa seguridad de haberse detectado en días anteriores, excluyendo por norma general las que aparecen a menos de 200 m de distancia, en días diferentes.

A continuación (Tabla 8) se resumen por estratos e itinerarios los avistamientos de perdiz roja en este censo.

Tabla 8: Resumen de resultados de los muestreos de perdiz roja de primavera.

ESTRATO	ITINERARIO	LONGITUD DEL RECORRIDO (Km)	EJEMPLARES AVISTADOS
AGRÍCOLA	1A	10,92	21
	2A	3,78	4
	3A	5,95	19
	4A	3,55	7
	5A	2,7	12
	6A	4,04	5
	TOTAL	30,94	68
MONTE	1B	5,09	8
	2B	2,64	2
	TOTAL	7,73	10
TOTAL COTO		38,67	78

Se ha avistado un total de 78 perdices durante los censos de primavera, 68 ejemplares en la superficie muestreada en el estrato agrícola y 10 ejemplares en la superficie muestreada en el estrato monte .

Estimación de la población

La población total estimada según el método descrito en el Anejo 3: Metodología utilizada en los censos y el cálculo de densidades, es de 623 ejemplares en el estrato agrícola y 99 ejemplares en el estrato monte, suponiendo como apta para la perdiz roja la superficie cinegética útil total de cada estrato.

3.3.2. Población estival

Resultados del censo

En el Anejo 4: Resultados de los muestreos se exponen los resultados de los muestreos de verano. A partir de los datos de estos muestreos se ha calculado la relación joven/ adulto para cada estrato y la relación joven/adulto para todo el coto (como media ponderada de las anteriores según la superficie de cada estrato). Los resultados se recogen a continuación:

Tabla 9: Relación joven/adulto de perdiz roja de verano.

ESTRATO	SUPERFICIE CINEGÉTICA ÚTIL (Km ²)	Nº ADULTOS	Nº JÓVENES	RELACIÓN JOVEN/ADULTO (J/A)
AGRÍCOLA	2,87	22	101	4,59
MONTE	7,21	4	10	2,50
TOTAL COTO	3,59	26	111	4,17

Se ha avistado un total de 137 perdices durante los censos de primavera, 26 adultos y 111 jóvenes, repartidos de la siguiente manera: 22 adultos y 101 jóvenes en la superficie muestreada en el estrato agrícola (4,64 Km²) y 4 adultos y 10 jóvenes en la superficie muestreada en el estrato monte (1,16 Km²). La relación joven/adulto calculada según la media ponderada de los estratos para el total del acotado resulta ser de 4,17.

Estimación de la población

La población estival de perdiz roja se estima en 2.960 ejemplares en el estrato agrícola y 295 ejemplares en el estrato monte, resultando una población de 3.255 ejemplares para el total de la superficie cinegética útil del acotado objeto de estudio.

3.3.3. Evolución de la población

En la siguiente tabla se muestra la evolución de la población de perdiz durante los últimos 4 años. Estos datos provienen de los muestreos anuales que se realizan con objeto de complementar las Informaciones Complementarias Anuales exigidas por la Consejería de Medio Ambiente de La Rioja (Ley de Caza de La Rioja, BOR nº 80, 4 de julio de 1998):

Tabla 10: Evolución de la población de perdiz roja.

TEMPORADA	POBLACIÓN TOTAL REPRODUCTORA ESTIMADA (Nº INDIVIDUOS)	POBLACIÓN TOTAL ESTIVAL ESTIMADA (EJEMPLARES/ha)	RELACIÓN J/A
2010/2011	873	2.263	2,59
2011/2012	894	2.135	1,81
2012/2013	851	1.237	0,71
2013/2014	559	3.250	5,84
2014/2015**	722	3.255	4,17

Como muestra la tabla anterior la población de perdiz roja en el coto es bastante estable, dependiendo su evolución principalmente de la productividad. Esta productividad, marcada por la relación joven/adulto, ha disminuido ligeramente este año, sin embargo comparando con las temporadas anteriores ha aumentado positivamente en los dos últimos años lo que ha conllevado el aumento de las poblaciones estivales. Por tanto las mejoras a introducir para que la población evolucione hacia la potencialidad máxima del coto deben estar orientada a favorecer las condiciones de cría y la supervivencia de los pollos.

3.4. LIEBRE, CONEJO Y ZORRO

Resultados del censo

En el Anejo 4: Resultados de los muestreos se muestran los resultados de los muestreos nocturnos de primavera y verano para las especies conejo, liebre y zorro. A continuación se resumen estos resultados para cada especie:

- Respecto a la especie cinegética conejo: Los resultados recogen que durante el censo de primavera se han avistado un total de 19 conejos en los recorridos realizados durante los censos, 16 conejos a lo largo de 30,94 Km el estrato agrícola y 3 conejos a lo largo de 7,73 Km en el estrato monte. En el censo de verano los avistamientos han sido algo superiores, sumando un total de 23 ejemplares, 20 en el estrato agrícola y 3 en el estrato monte.
- Respecto a la especie cinegética liebre: Los resultados muestran que tanto en el censo de primavera como en el de verano se han avistado un total de 10 liebres en los recorridos realizados durante los censos, localizándose todas ellas en los 30,94 Km recorridos en el estrato agrícola.
- Respecto a la especie cinegética zorro: Se ha observado que durante el censo de primavera se han avistado un total de 5 zorros en los recorridos realizados durante los censos, 4 zorros a lo largo de 30,94 Km el estrato agrícola y 1 zorro a lo largo de 7,73 Km en el estrato monte. En el censo de verano los avistamientos han sido muy inferiores, habiéndose avistado un único ejemplar en el estrato agrícola.

Estimación de la población

Como se describe en el Anejo 3: Metodología utilizada en los censos y el cálculo de densidades, la metodología empleada para estimar la población de conejo, liebre y zorro se ha calculado un Índice Kilométrico de Abundancia (I.K.A.), que relaciona los ejemplares vistos por kilómetro recorrido y ofrece datos más fiables en cuanto a evolución de la especie por comparación en el tiempo y el espacio.

Así en las tablas siguientes, se muestran los I.K.A. calculados para cada especie a partir de los datos recogidos en los muestreos de primavera y verano según la siguiente fórmula: $I.K.A. = n^{\circ}$ de individuos avistados/km recorridos. (Los IKA para todo el coto se

han calculado como media ponderada de los IKA de cada estrato según la superficie abarcada por cada uno respecto al total de la superficie del coto).

Tabla 11: IKA's de conejo, liebre y zorro para el muestreo de primavera.

ESTRATO	SUPERFICIE CINEGÉTICA ÚTIL (Km ²)	IKA PRIMAVERA		
		CONEJO	LIEBRE	ZORRO
AGRÍCOLA	7,21	0,52	0,32	0,13
MONTE	28,71	0,39	0,00	0,13
COTO	35,92	0,49	0,26	0,13

Como se observa en la tabla, durante la primavera la especie de caza menor de pelo con mayor abundancia en el acotado es el conejo, más presente en el estrato agrícola (0,52 conejos/Km) que en el estrato monte (0,39 conejos/Km); la liebre sólo se encuentra presente en el estrato agrícola (0,32 liebres/Km) y la población de zorro se reparte por igual entre ambos estratos (0,13 zorros/Km).

Tabla 12: IKA's de conejo, liebre y zorro para el muestreo de verano.

ESTRATO	SUPERFICIE CINEGÉTICA ÚTIL (Km ²)	IKA VERANO		
		CONEJO	LIEBRE	ZORRO
AGRÍCOLA	28,71	0,65	0,32	0,03
MONTE	7,21	0,39	0,00	0,00
TOTAL COTO	35,92	0,59	0,26	0,03

Los resultados de verano muestran que la población de conejo ha aumentado ligeramente en el estrato agrícola (0,65 conejos/Km), manteniéndose estable en el estrato de monte; la abundancia de liebre se mantiene estable; y la población de zorro ha disminuido notablemente, concentrándose únicamente en el estrato agrícola (0,03 zorros/Km).

Evolución de la población

En la siguiente tabla podemos observar la evolución relativa de la población de conejo, liebre y zorro durante los últimos 4 años y la actual. Estos datos provienen de los muestreos anuales que se realizan con objeto de complementar las Informaciones Complementarias Anuales exigidas por la Consejería de Medio Ambiente de La Rioja (Ley de Caza de La Rioja, 1998):

Tabla 13: Evolución de las poblaciones de conejo, liebre y zorro.

TEMPORADA	IKA CONEJO		IKA LIEBRE		IKA ZORRO	
	Primavera	Verano	Primavera	Verano	Primavera	Verano
2010/2011	0,70	0,08	0,63	0,39	0,08	0,23
2011/2012	0,81	0,81	1,08	0,21	0,09	0,18
2012/2013	0,57	0,34	0,42	0,27	0,24	0,18
2013/2014	0,45	0,29	0,45	0,29	0,03	0,06
2014/2015	0,49	0,59	0,26	0,26	0,13	0,03

Como se observa en la tabla, tanto la población de conejo como la de liebre han disminuido a lo largo de los años, si bien se observa un ligero aumento en la población de conejo durante la última temporada, especialmente en verano. Respecto a la población de zorro se observa que las medidas adoptadas con el fin de controlar los daños por depredación resultan efectivas puesto que su población ha disminuido notablemente en las dos últimas temporadas.

3.5. CORZO Y JABALÍ

Resultados del censo

En el Anejo 4: Resultados de los muestreos se recogen los datos de avistamientos de corzo y jabalí durante los censos nocturnos de primavera y verano del año 2.014.

Estos datos recogen que durante el censo de primavera se han avistado un total de 2 corzos en los recorridos realizados durante los censos, 1 corzo a lo largo de 30,94 Km el estrato agrícola y 1 corzo a lo largo de 7,73 Km en el estrato monte. En el censo de verano los avistamientos han sido muy superiores, habiéndose avistado 10 ejemplares en el estrato agrícola y 3 ejemplares en el estrato monte. Respecto al jabalí, no se ha avistado ningún ejemplar en ninguno de los censos.

Estimación de la población

Dado que los datos recogidos durante los censos sobre las especies de caza mayor resultan insuficientes para estimar su población actual en el coto, se ha estimado su población a partir de los datos recogidos en las actas de batida de las dos últimas temporadas. La metodología empleada para analizar estos datos se puede ver en el Anejo 3: Metodología empleada en los censos y el cálculo de densidades. A continuación se resumen los resultados obtenidos:

El estudio realizado estima que la población de corzo en el acotado es abundante con una densidad media de 7,11 corzos/100 ha y la población de jabalí muy abundante con una densidad media de 8,15 jabalís/100 ha..

Según la superficie apta para caza mayor (805,03 ha) y en base a las densidades calculadas, se estima una población actual de las especies de caza mayor en el coto de 57 corzos y 66 jabalís.

Evolución de la población

Si bien los datos recogidos durante los muestreos nocturnos no han resultado de utilidad para estimar sus poblaciones, si pueden servir para estudiar la evolución de estas poblaciones por comparación en el tiempo y el espacio.

Así, en la tabla siguiente se muestran los I.K.A. calculados para cada especie a partir de los datos recogidos en los muestreos de primavera y verano según la siguiente fórmula: I.K.A. = nº de individuos avistados/km recorridos.

Tabla 14: IKA's corzo y jabalí.

ESTRATO	SUPERFICIE CINEGÉTICA ÚTIL (Km ²)	IKA PRIMAVERA		IKA VERANO	
		CORZO	JABALÍ	CORZO	JABALÍ
AGRÍCOLA	28,71	0,03	0,00	0,32	0,00
MONTE	7,21	0,13	0,00	0,39	0,00
COTO	35,92	0,05	0,00	0,34	0,00

Como se observa en la tabla, durante este año la abundancia relativa de corzo ha aumentado notablemente de la primavera (0,05 corzos/Km) al verano (0,34 corzos/Km), lo que quiere decir que las crías han salido adelante sin ningún impedimento.

En la siguiente tabla se muestra un resumen de la evolución poblacional de corzo de los últimos años:

Tabla 15: Evolución poblacional del corzo.

TEMPORADA	IKA CORZO	
	Primavera	Verano
2010/2011	0,00	0,00
2011/2012	0,06	0,00
2012/2013	0,15	0,00
2013/2014	0,06	0,35
2014/2015	0,05	0,34

Como se observa en la tabla, el Índice muestra que existe una población de corzo estable en primavera, y ascendente en verano, lo que indica su éxito reproductor. Para el jabalí no se han obtenido datos de abundancia al no haberse producido avistamientos durante los censos, si bien conocemos de la existencia de esta especie por los daños en los cultivos agrícolas y la información proporcionada por el guarda.

3.6. RESTO DE ESPECIES:

El resto de especies no son estudiadas por tratarse de especies migratorias o por la puntualidad de las capturas.

4. ESTADÍSTICAS DE CAZA Y MODALIDADES DE APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO

En la tabla siguiente se han resumido las capturas anuales, dentro del Plan de Caza, por especie y modalidad de caza. Estos datos provienen de las Informaciones Complementarias Anuales requeridas por Medio Ambiente a los adjudicatarios del aprovechamiento al fin de cada temporada.

Tabla 16: Capturas anuales de las últimas temporadas.

ESPECIE	MODALIDAD DE CAZA	TEMP. 2009/2010	TEMP. 2010/2011	TEMP. 2011/2012	TEMP. 2012/2013	TEMP. 2013/2014
CORZO	Batida/Rececho	0	0	0	1	4
JABALÍ	Batida	0	0	0	3	3
PERDIZ	Al salto	347	560	217	87	112
CONEJO	Al salto	777	522	271	197	178
LIEBRE	Al salto	54	104	50	20	30
ZORRO	Al salto	49	49	4	8	6
PALOMA		12	0	22	0	15
ZORZAL	Al salto	1412	0	1100	590	470
BECADA		17	0	12	12	12

Como se observa en la tabla el mayor número de capturas se produce sobre el zorzal en puesto fijo, si bien las especies sobre las que se ejerce mayor presión cinegética son la perdiz y el conejo, que han disminuido su población en los últimos años.

5. VALORACIÓN ECONÓMICA

La valoración en vivo de los recursos cinegéticos se realiza en base al método de la pieza equivalente, donde se otorga un valor de mercado a una especie (normalmente una de caza menor, que suele ser la perdiz, cuyo valor de mercado puede considerarse de 50€, y otra de caza mayor, que en este caso sería el jabalí, con un valor de mercado de 500 €) y, en base al número de capturas del resto de especies y a la equivalencia establecida entre las distintas especies y la especie de referencia se realiza la correspondiente valoración económica, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 17: Valoración económica caza menor.

ESPECIE	PROMEDIO DE CAPTURAS	EQUIVALENCIA	PIEZAS EQUIVALENTES	TOTAL (EUROS)
PERDIZ	264,60	1,00	264,60	13.230,00
CONEJO	389,00	0,45	175,05	8.752,50
LIEBRE	51,60	0,60	30,96	1.548,00
ZORRO	23,20	1,10	25,52	1.276,00
PALOMA	9,80	0,50	4,90	245,00
ZORZALES	714,40	0,10	71,44	3.572,00
BECADA	10,60	1,25	13,25	662,50
TOTAL VALORACIÓN EN VIVO APROVECHAMIENTOS MEDIOS ANTERIORES				29.286,00

Tabla 18: Valoración económica caza mayor.

ESPECIE	PROMEDIO DE CAPTURAS	EQUIVALENCIA	PIEZAS EQUIVALENTES	TOTAL (EUROS)
CORZO	2,50	0,60	1,50	750,00
JABALÍ	3,00	1,00	3,00	1.500,00
TOTAL VALORACIÓN EN VIVO APROVECHAMIENTOS MEDIOS ANTERIORES				2.250,00

Estos resultados son únicamente indicativos de la importancia económica que tiene la caza en el municipio, ya que las piezas cazadas no son vendidas.

Los gastos de explotación son los derivados del aprovechamiento del recurso por parte de los cazadores, y engloban los gastos en armería, munición, licencias, etc. Son imputables a cada cazador, resultando el gasto global de explotación del recurso asociado a su valoración en vivo el producto del gasto individual promedio multiplicado por el número total de cazadores. El gasto individual promedio se obtiene estimando unos gastos anuales necesarios, que se resumen a continuación:

Mantenimiento de 1 perro (alimento + control sanitario) 250 euros / año
Armería (amortización del arma / 15 años) 100 euros / año
Munición (4 cajas / año) 30 euros / año
Equipamiento (calzado, botas, pantalones, etc.) 100 euros / año
Cuota media asociación local 340 euros / año
Licencias, federativa y seguros 500 euros / año
Desplazamientos 50 euros / año

TOTAL 1.370 euros / año

6. MEJORAS CINEGÉTICAS REALIZADAS

6.1. MEJORAS REALIZADAS SOBRE EL HÁBITAT.

Con la finalidad de favorecer la evolución positiva de las especies cinegéticas presentes en el coto se han llevado a cabo las siguientes mejoras:

- Se ha actuado en la limpieza de puntos de agua naturales, facilitando el acceso de los mismos mediante desbroce de la vegetación colindante y acondicionamiento del entorno, para evitar desprendimientos de tierras y mejorar el mantenimiento. Además se han colocado bebederos en zonas donde el recurso era deficitario.
- Se han realizado siembras de especies anuales para aumentar el recurso alimenticio de las especies de caza menor y reducir los daños agrícolas provocados por las especies de caza mayor.
- Se ha conservado la vegetación de los linderos de cultivos para aumentar los refugios disponibles para la caza.

6.2. MEJORAS REALIZADAS SOBRE LAS POBLACIONES.

Se ha actuado controlando la población de zorro mediante la colocación de lazos con freno y la población de córvidos mediante la colocación de jaulas-trampa con señuelo. Además se han colocado jaulas-trampa para capturar gatos asilvestrados.

6.3. CONTROL DE DAÑOS.

Para disminuir los daños agrícolas causados por las especies cinegéticas se ha puesto a disposición de los agricultores que lo han solicitado repelentes y protectores.

7. SEÑALIZACIÓN

Tanto el perímetro del acotado como las zonas con régimen de gestión especiales tales como reservas y zonas de adiestramiento de perros, se encuentran señalizadas según lo dispuesto en el *Decreto 17/2004, de 27 de febrero*, por el que se aprueba el *Reglamento de Caza de La Rioja* (BOR nº33, 11 de marzo de 2004).

Esta señalización es conservada continuamente por el servicio de guardería del acotado.

8. VIGILANCIA Y GUARDERÍA

El acotado cuenta con un servicio de guardería permanente a carga de un guarda jurado de campo, además de la acción continuada de los propios gestores del mismo. Tanto unos como otros se encargan de dar parte al correspondiente Agente Medioambiental en caso de detectar cualquier tipo de anomalía.

TÍTULO II: PLANIFICACIÓN

CAPÍTULO I: EVALUACIÓN DEL INVENTARIO Y CONCLUSIONES

1. INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de realizar un aprovechamiento cinegético sostenido y racional se planifican las actividades relativas al ejercicio de la caza de los terrenos ordenados en el presente trabajo. Así, se pretende mejorar la rentabilidad de estos terrenos sin poner en peligro la evolución de las poblaciones que los ocupan.

De este modo, una vez estudiadas las características legales, naturales, cinegéticas y socioeconómicas del coto objeto de estudio, se determinará la capacidad cinegética del mismo para proceder a estimar su posibilidad y planificar y organizar los futuros aprovechamientos.

2. HÁBITAT ACTUAL Y POTENCIAL

La diferencia entre el hábitat real y potencial de un territorio para una especie se manifiesta en la producción cinegética del mismo. La densidad de una especie se ve limitada por factores que se pueden identificar directamente; climatología, vegetación, usos no cinegéticos, predación y competencia, etc...o aquellos que implican factores antrópicos y/o patologías, caza abusiva, furtivismo, enfermedades, etc... Dicho de otro modo, la baja densidad en las especies de caza puede atribuirse a situaciones de deterioro del medio y/o a problemas demográficos no relacionados directamente con la estructura del hábitat y que determinan tasas de crecimiento inferiores a las normales. Por ello, la detección y disminución de los factores limitantes de ese espacio es básica para la consecución de un aprovechamiento rentable y sostenible.

2.1. FACTORES LIMITANTES DE LA PRODUCCIÓN CINEGÉTICA

2.1.4. Factores abióticos:

Agua:

Se puede diferenciar entre el agua que las especies necesitan tomar directamente y la cantidad de agua que climatológicamente se necesita para que las condiciones del medio sean buenas.

En el caso del agua para beber, la cantidad de agua disponible para las especies de caza está directamente relacionada con la climatología de la zona, dado que la red hídrica del acotado es insuficiente en época estival, cuando muchos de los arroyos se secan (Ver apartado 4 del CAPÍTULO II: ESTADO NATURAL), este factor resulta limitante.

Respecto a la cantidad de agua que necesita el medio, en condiciones climatológicas normales (Ver apartado 5 del CAPÍTULO II: ESTADO NATURAL), las precipitaciones son suficientes para el desarrollo de pastos, árboles y arbustos, que proveerán de alimento a nuestras especies cinegéticas.

Climatología:

Como se ha explicado, la climatología influye indirectamente sobre los recursos del medio. Además ocasionalmente, las heladas tardías (Ver apartado 5 del CAPÍTULO II: ESTADO NATURAL), suponen un factor regresivo para especies nidificantes como la perdiz, puesto que pueden coincidir con la época de cría (mayo-junio).

2.1.5. Factores bióticos:

Alimento:

La poca variedad en los cultivos, así como algunas de las prácticas agrícolas empleadas pueden afectar a las especies de caza menor en este sentido, especialmente en los años más secos cuando los pastizales presentan recursos escasos.

Por otra parte, en las especies de caza mayor la abundancia de alimento depende en gran medida de las condiciones climatológicas y de la vecería de las especies forestales, lo que supone que estas especies busquen alimento en los cultivos causando daños a los mismos.

Hábitat:

La pérdida del hábitat es el mayor problema con el que se encuentran nuestras especies de caza menor. En el coto de estudio este factor influye en las zonas donde las fincas de viñas son muy grandes y el método de cultivo es el emparrado, además de la pérdida de casi todo el cultivo de cereal. Respecto a las especies de caza mayor, la pérdida de espacios forestales conquistados por los cultivos disminuye su hábitat.

Usos no cinegéticos:

La mayor parte del coto está cultivado y las especies cinegéticas se ven limitadas por ciertas prácticas agrícolas. Por ejemplo la retirada temprana de la paja hace que especies como la codorniz abandonen la zona por falta de refugio. La utilización de productos químicos y fitosanitarios en los cultivos, provoca la eliminación de insectos, alimento fundamental para las perdices y sus polluelos, o su envenenamiento directo. Otra causa de muerte directa de las perdices y codornices son las cosechadoras y

empacadoras. Este tipo de prácticas supone un factor limitante para las especies de caza menor.

Si bien el hábitat creado por las fincas cultivadas favorece a estas especies, la falta de linderos y ribazos entre cultivos las desfavorece. Concluyendo diremos que los cultivos, a pesar de los problemas derivados las prácticas agrícolas actuales, favorecerían a las poblaciones de especies de caza menor si se respetasen los linderos naturales entre ellos. También suponen un complemento alimenticio a especies de caza mayor.

Predadores:

Los predadores suponen un factor limitante para las especies de caza menor (Ver apartado 7.2 del CAPÍTULO II: ESTADO NATURAL). La población de predadores generalistas como la del zorro es elevada y se controla mediante capturas excepcionales. Para las especies de caza mayor no supone un factor limitante.

Enfermedades:

Las enfermedades inciden especialmente sobre el conejo que se ve afectado por la mixomatosis y la enfermedad viral hemorrágica, lo que supone un factor limitante al desarrollo de la población los años en los que la incidencia es mayor.

Factores de origen antrópico:

El furtivismo no se considera un factor relevante en el coto. No se conocen casos directos, si bien la buena accesibilidad de los caminos del coto y su buen estado facilitan esta práctica, también facilitan el control de la misma.

2.2. CONCEPTO DE POTENCIAL POBLACIONAL

En la evaluación del potencial poblacional o capacidad de carga cinegética de un territorio, intervienen tanto componentes del medio, como componentes específicos; o dicho de otro modo, las posibilidades de utilización de ese hábitat por cada una de las especies que lo habitan en función de su peculiar “selección de hábitat”.

Según Caballero (1985) “la Capacidad de Carga es una densidad de animales anual tal, que la persistencia en el tiempo de los diferentes recursos renovables del hábitat no se viera afectada por una carga excesiva”. Según (1999), “la Carga de Compatibilidad (Capacidad de Carga), se divide en Carga de Compatibilidad Biológica, que se corresponde con la máxima carga admisible que resulta compatible con la conservación de determinadas especies animales y vegetales, y la Carga de Compatibilidad Socioeconómica, la cual se corresponde con la máxima carga admisible que resulta compatible con otros usuarios alternativos del territorio y su entorno.”

En los siguientes puntos se calculará la capacidad de carga de las especies no migratorias más representativas del coto.

2.3. ZONIFICACIÓN DE LAS ESPECIES CINEGÉTICAS:

Como hemos visto en el apartado 2 del CAPÍTULO IV: ESTADO CINEGÉTICO, se ha definido como zonas no cinegéticas las superficies artificiales y los cursos de agua (Ver plano nº 3: Plano de Usos del Suelo). En total suman 177,03 ha, por lo que la superficie cinegética del coto es de 3592,01 ha, 713,41 ha en el estrato monte y 2878,61 ha en el estrato agrícola.

3. POBLACIÓN CINEGÉTICA ÓPTIMA A CONSEGUIR

3.1. CAZA MENOR

La potencialidad de las especies de caza menor se ha calculado según las pautas establecidas en el Plan de Comarcalización de la Caza Menor en La Rioja (Estudios Integrales Integrados S.L., 2001), que podemos encontrar en la página web de Gobierno de La Rioja (www.larioja.org), según el cual el coto objeto de estudio pertenece a la Comarca I. El objetivo de este estudio fue el de conocer el estado de las poblaciones y su potencialidad, y así establecer una comarcalización que ayudara en la elaboración de los Planes Cinegéticos.

En el Anejo 5: Cálculo del potencial poblacional, se describe la metodología seguida para el cálculo de la población cinegética óptima a conseguir.

3.1.1. PERDIZ

Los resultados del trabajo realizado se recogen en la siguiente tabla y en el plano nº7: Plano de Clases Potenciales de Perdiz.

Tabla 19: Resumen de la potencialidad de la perdiz.

CLASE	SUPERFICIE (ha)	DENSIDAD MEDIA DE CLASE (reproductores/ha)	TOTAL EJEMPLARES
I	2.397,28	0,39	935
II	783,72	0,15	118
III	411,00	0,09	37
IV	0,00	0,04	0
TOTAL	3.592,01	0,30	1.089

La potencialidad media de la población de perdiz del coto es de 0,30 ejemplares/ha, lo que supone 1.089 ejemplares reproductores para una superficie productiva de 3.592,01ha.

3.1.2. CONEJO

Los resultados del trabajo realizado se recogen en la siguiente tabla y en el plano nº8: Plano de Clases Potenciales de Conejo.

Tabla 20: Resumen de la potencialidad del conejo.

CLASE	SUPERFICIE (ha)	IKA POTENCIAL (ejemplares/Km)
I	2.932,26	3,70
II	0	1,00
III	659,75	0,25
TOTAL	3.592,01	3,07

La potencialidad media de la población de conejo del coto es de 3,07 ejemplares/km para una superficie productiva de 3.592,01 ha.

3.1.3. LIEBRE

Los resultados del trabajo realizado se recogen en la siguiente tabla y en el plano nº9: Plano de Clases Potenciales de Liebre.

Tabla 21: Resumen de la potencialidad de la liebre.

CLASE	SUPERFICIE(ha)	IKA POTENCIAL (ejemplares/Km)
I	2.397,28	1,20
II	483,09	0,78
III	711,64	0,08
TOTAL	3.592,01	0,92

La potencialidad media de la población de liebre del coto es de 0,92 ejemplares/km para una superficie productiva de 3.592,01 ha.

3.2. CAZA MAYOR

3.2.1. CORZO

Para la estimación del potencial poblacional de corzo en el coto utilizaremos la variante del método de Ueckermann elaborado por el Instituto Francés de Investigación Agrícola y Ambiental (CEMAGREF). Esta metodología se basa en el estudio de 6 factores, tanto nutricionales como ambientales, que permiten dar un valor al hábitat, que se corresponderá con una densidad óptima. Esta densidad será aquella que no produzca

daños económicos sobre el medio (cultivos, repoblaciones,...), siendo por tanto inferior a la que biológicamente el medio podría soportar. El método empleado está orientado al estudio del ciervo. Para adecuar los datos a la población de otros ungulados se han establecido equivalencias entre las necesidades de un ciervo y otras especies. En el caso del corzo: 1ciervo=1,5 corzos.

Para el estudio de la potencialidad del corzo, se ha delimitado la parte del territorio que es apta para el hábitat de las especies de caza mayor. Se han incluido las superficies ocupadas por masas forestales arboladas, principalmente encinares y repoblaciones de coníferas, con algunas excepciones:

- Se incluyen las superficies de matorral y matorral-pastizal circundantes a las masas forestales arboladas.
- Se excluyen formaciones lineares de arbolado aisladas.
- Se incluyen pequeñas fincas cultivadas por encontrarse diseminadas entre la superficie arbolada, lo que no altera el resultado puesto que la superficie es muy pequeña.

La superficie incluida es de 805.03 ha. Ver plano nº10: Plano de Hábitat Caza Mayor. En el Anejo 5: Cálculo del potencial poblacional, se evalúan los diferentes parámetros que intervienen.

En función de las densidades medias establecidas y en base al valor del hábitat para el corzo determinado (91 puntos), se obtiene una densidad poblacional potencial de 0,045 ejemplares/ha, lo que supone una población potencial para el coto objeto de estudio de 36 ejemplares.

3.2.2. JABALÍ

La capacidad potencial de una zona para albergar jabalí depende especialmente de los recursos alimenticios y su disponibilidad a lo largo del año. La densidad máxima admisible, es la que comienza a producir daños insostenibles en los cultivos y en la vegetación colindante. Los daños por jabalí en los cultivos de cereal del coto varían en función de los recursos que la especie encuentra en el monte, solo en años puntuales son de elevada cuantía y es necesario adoptar medidas extraordinarias.

No existe un modelo teórico para establecer la potencialidad. Según LUCIO (1.998), 4 jabalíes por cada 100 ha es la carga límite. Hay que tener en cuenta que el jabalí sigue la estrategia de la "r", lo que le permite recolonizar un espacio en poco tiempo, pero también provocar grandes cambios de densidad de una época a otra, de forma que si las condiciones le son favorables, las explosiones de población pueden causar daños considerables.

La superficie apta para el desarrollo de la población de jabalí se corresponde con la superficie apta para el desarrollo del corzo (Ver plano nº10: Plano de Hábitat para Caza Mayor) correspondiéndose con las masas forestales arboladas y las zonas de matorral

circundantes, principalmente con las repoblaciones de pinos y masas de encina, en total 805,03 ha.

Por lo expuesto, la población límite de jabalí en el coto de San Vicente de La Sonsierra sería de 32 ejemplares.

CAPÍTULO II: PLAN GENERAL

1. OBJETIVOS GENERALES DE LA ORDENACIÓN

Los objetivos de este plan son los siguientes:

- Establecer como han de gestionarse los recursos cinegéticos de modo que se garantice la conservación del entorno.
- Compatibilizar la actividad cinegética con el resto de usos del territorio.
- Garantizar un aprovechamiento cinegético sostenido mediante el cálculo del potencial cinegético de los terrenos y la determinación de un Plan de Capturas anual.
- Gestionar el territorio de modo que se maximice el aprovechamiento de la fauna cinegética mediante el aumento de la producción de los hábitats naturales.
- Hacer partícipes a los cazadores en la gestión de su coto con el fin de que la respeten y colaboren en las actividades relacionadas con la gestión cinegética.

2. PERIODO DE VIGENCIA

El presente Plan Técnico de Aprovechamiento Cinegético del Coto Deportivo de San Vicente de La Sonsierra LO-10.014 (La Rioja) tendrá vigencia durante un periodo de 5 años, que abarcará desde la temporada 2014–2015 hasta la temporada 2018–2019, tras la cual se procederá a su revisión, según la legislación vigente.

3. PLAN DE MEJORAS

3.1. MEJORAS SOBRE EL MEDIO

Las actuaciones realizadas sobre el medio tienen como objetivo la mejora de calidad del hábitat, para lograr unas poblaciones estables y acordes con la capacidad de carga de la zona.

3.1.1. Mejoras sobre el recurso hídrico

Se actuará en la limpieza de puntos de agua naturales, facilitando el acceso de los mismos mediante desbroce de la vegetación colindante y acondicionamiento del entorno, para evitar desprendimientos de tierras y mejorar el mantenimiento. Además se mantendrán los bebedores instalados en diversos puntos que se revisarán para conservarlos en un estado adecuado de modo que puedan cumplir su función.

3.1.2. Mejoras sobre el recurso alimenticio

Se seguirá manteniendo la siembra de fincas de cereales y leguminosas con el fin de complementar el recurso alimenticio natural. Esta actuación favorecerá a las especies

de caza menor mejorando también su hábitat, y reducirá los daños provocados por las especies de caza mayor.

3.1.3. Mejoras sobre la vegetación

Se seguirán promoviendo prácticas para aumentar los refugios disponibles para la caza, como medida más importante se aconseja la conservación de vegetación en los linderos y la reducción de tratamientos herbicidas en las viñas.

3.2. MEJORAS SOBRE LAS POBLACIONES.

Este tipo de mejoras se centran en corregir factores que afectan de una forma directa a las poblaciones.

3.2.1. Mejora sanitaria

La especie más afectada en este aspecto es el conejo, las enfermedades que más mortandad producen son la mixomatosis y la NHV. La actuación recomendada es la desinsectación de madrigueras, para eliminar los vectores transmisores de la enfermedad.

3.2.2. Control de predadores

El mayor problema son los predadores generalistas sobre las especies de caza menor. Las medidas propuestas para su control son la instalación de lazos con freno para el zorro y la colocación de jaulas trampa para córvidos y gatos asilvestrados.

3.2.3. Control de daños agrícolas

Los daños agrícolas son una fuente de conflicto frecuente entre cazadores y agricultores, siendo la especie más problemática el corzo que se alimenta de los brotes verdes de las vides. En los casos en los que las especies cinegéticas provoquen daños de relevancia en los cultivos existentes se recomiendan las siguientes actuaciones:

- Conejo:
 - o Descastes invierno y primavera, si los daños son importantes.
 - o Apertura temprana de su caza junto con la media veda.
 - o Uso de protectores y vallados.
- Corzo y jabalí:
 - o Uso de repelentes.
 - o Uso de protectores y vallados.
 - o Permisos extraordinarios de capturas.

3.2.4. Prácticas agrícolas recomendadas

A través de pequeñas precauciones o leves modificaciones en el modo habitual de realizar algunas labores agrícolas, como la recolección, es posible incrementar apreciablemente la vida en los campos. Por ejemplo, se recomienda:

- Disminución de tratamiento químico en los cultivos.
- Conservación de las especies herbáceas anuales entre las filas de viñas para aumentar el recurso del hábitat y alimenticio, además de disminuir el riesgo de daños al cultivo.
- La recolección de cereales se debe comenzar circundando el campo de cultivo en la primera vuelta, continuando después desde el centro de la finca hacia los extremos, de forma que se abra un pasillo de escape para los animales que, empujados por el ruido de la máquina, puedan encontrar refugio en los márgenes.
- Para advertir la presencia de cosechadoras y empacadoras es muy útil colocar delante de las máquinas un sistema de barra colgante con cadenas o lonas que, con su ruido, hagan huir a tiempo a los animales.
- Disminuir la velocidad de la maquinaria en aquellos lugares donde se sospeche la presencia de pollos y crías, siendo muy recomendable que se eleve la altura de siega.
- No realizar estas operaciones en ausencia de luz natural.

4. PLAN DE APROVECHAMIENTO

4.1. ESPECIES OBJETO DE APROVECHAMIENTO

En el apartado 1 del CAPÍTULO IV: ESTADO CINEGÉTICO se han visto las especies cinegéticas reguladas por la *Orden nº 13/2014, de 23 de junio, de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se fijan las limitaciones y períodos hábiles de caza en la Comunidad Autónoma de La Rioja para la temporada cinegética 2014-2015* (BOR nº 79, viernes, 27 de junio, de 2014). A continuación se listan, de entre estas especies, las especies cinegéticas objeto de aprovechamiento en el coto de San Vicente de La Sonsierra.

Caza menor:

Becada, <i>Scolopax rusticola</i>	Paloma torcaz, zurita y bravía, <i>Columba</i> sp.
Codorniz, <i>Coturnix coturnix</i>	Perdiz roja, <i>Alectoris rufa</i>
Conejo, <i>Oryctolagus cuniculus</i>	Tórtola común, <i>Streptopelia turtur</i>
Corneja negra, <i>Corvus corone corone</i>	Urraca, <i>Pica pica</i>
Estornino pinto, <i>Sturnus vulgaris</i>	Zorro, <i>Vulpes vulpes</i>
Grajilla, <i>Corvus monedula</i>	Zorzal común, alirrojo, charlo y real, <i>Turdus</i> sp.
Liebre mediterránea, <i>Lepus capensis</i>	
Liebre europea, <i>Lepus europaeus</i>	

Caza mayor:

Corzo, *Capreolus capreolus*
Jabalí, *Sus scrofa*

4.2. SUPERFICIE CINEGÉTICA ÚTIL

En la siguiente tabla se muestra un resumen de superficies del acotado en lo referente a su superficie cinegética útil en base a lo expuesto en el apartado 2 del CAPÍTULO IV: ESTADO CINEGÉTICO.

Tabla 22: Superficie cinegética útil.

TIPO DE SUPERFICIE	SUPERFICIE (ha)
SUPERFICIE COTO	3.769,04
Superficie de aguas	77,73
Superficie artificial	99,30
SUPERFICIE NO CINEGÉTICA	177,03
Superficie forestal	1.194,72
Superficie agrícola	2.397,28
SUPERFICIE CINEGÉTICA ÚTIL	3.592,01

Descontando a la totalidad de la superficie del acotado las superficies de aguas y artificiales, resulta una superficie cinegética útil de 3592,01 ha.

4.3. EXISTENCIAS Y POSIBILIDADES CINEGÉTICAS NORMALES

Este Plan establece unas directrices de gestión cinegética que permitan mejorar la calidad de las poblaciones y llevar las existencias a un nivel óptimo en el acotado. A continuación se resumen, en base a lo estudiado en los apartados 3 del CAPÍTULO IV: ESTADO CINEGÉTICO y apartado 3 del CAPÍTULO I: EVALUACIÓN DEL INVENTARIO Y CONCLUSIONES, las existencias actuales del coto y las existencias potenciales que se pretenden alcanzar mediante las actuaciones adecuadas.

Tabla 23: Resumen existencias y posibilidad perdiz roja.

SUPERFICIE APTA: 3.592,01 ha	POBLACIÓN ACTUAL (Nº ejemplares)		RELACIÓN J/A (media según histórico)	POBLACIÓN POTENCIAL (Nº de ejemplares)
	Reproductora	Estival		
PERDIZ	722	3.174	3,02	1.089

Tabla 24: Resumen existencias y posibilidad conejo y liebre.

SUPERFICIE APTA: 3592,01 ha	POBLACIÓN ACTUAL (IKA: Nº ejemplares/km)		POBLACIÓN POTENCIAL (IKA: Nº ejemplares/km)
	Primavera	Estival	
CONEJO	0,49	0,59	3,07
LIEBRE	0,26	0,26	0,92

Tabla 25: Resumen existencias y posibilidad especies de caza mayor.

SUPERFICIE APTA: 805,03 ha	POBLACIÓN ACTUAL (Nº ejemplares)	POBLACIÓN POTENCIAL (Nº ejemplares)
CORZO	57	36
JABALÍ	66	32

4.4. MODALIDADES DE CAZA

A continuación se van a definir las modalidades de caza permitidas en el coto de San Vicente de La Sonsierra, conforme al Capítulo II del Reglamento de Caza de La Rioja (BOR nº 136, 4 de noviembre de 2003).

- Caza en mano: consiste en que un grupo de cazadores, con o sin ayuda de perros, colocados en línea y separados entre sí por una distancia variable, avanza cazando un terreno.
- Caza al salto: consiste en que el cazador, en solitario o con perro recorre el terreno para disparar sobre las piezas de caza que encuentra.
- Caza en puestos fijos: modalidad de caza menor en la que el cazador espera, desde un puesto fijo, a que las piezas pasen por el lugar o acudan espontáneamente. En esta variante las especies objeto principal de la caza serán las palomas durante su periodo migratorio otoñal y los puestos estarán situados en pasos migratorios.
- Caza en batida: se entiende por caza en batida aquella modalidad de caza mayor que se realiza recorriendo con la ayuda de perros una mancha de monte cerrada por cazadores distribuidos en armadas y colocados en puestos fijos. El número de cazadores ha de ser menor de 30, el número de perros entre 10 y 30 y un número de batidores entre 3 y 10. La superficie deberá ser mayor de 60 ha. Una mancha de batida puede cazarse dos veces por temporada.
- Rececho: modalidad de caza mayor en la que el cazador, acompañado de un guarda o vigilante de caza, busca e intenta la captura de la pieza sin ayuda de ojeadores ni empleo de perros para el rastreo y acoso de la misma antes de que esté herida o muerta.
- Aguardo o espera: modalidad de caza mayor en la que el cazador espera apostado en un lugar o puesto fijo a que la pieza acuda espontáneamente a él.

CAPÍTULO III: PLAN ESPECIAL

El Plan Especial detalla el desarrollo anual del Plan General en lo que se refiere a la temporalización, localización y especificación de las actuaciones que se realizarán durante el periodo de vigencia del Plan Técnico de Aprovechamiento Cinegético.

1. OBJETIVOS PARTICULARES DE LA ORDENACIÓN

Los objetivos de este Plan de Aprovechamiento Cinegético se orientan principalmente a la consecución del nivel óptimo en el desarrollo de las poblaciones cinegéticas del territorio, de manera que se logre un aprovechamiento sostenible y rentable a lo largo del tiempo. Para ello se han fijado una serie de objetivos específicos:

- Establecer un plan de capturas que garantice la estabilidad de las poblaciones en base a las existencias actuales y previstas.
- Llevar a cabo una serie de mejoras encaminadas a aumentar la capacidad de carga del medio.
- Fijar un plan de seguimiento y control que garantice la efectividad y el cumplimiento de las directrices marcadas por el Plan de Aprovechamiento Cinegético.

2. PLAN DE APROVECHAMIENTOS

2.1. DETERMINACIÓN DE CUPOS GENERALES

En los siguientes puntos se evaluarán los cupos máximos que se deben respetar en nuestro coto para conseguir un aprovechamiento racional y sostenible a largo plazo de las especies cinegéticas.

2.1.1. Perdiz

Para la evaluación de la posibilidad cinegética de la perdiz roja y el cálculo del cupo anual se ha llevado a cabo el procedimiento descrito en el Anejo 6: Cálculo de la posibilidad cinegética. En la siguiente tabla se muestra el resumen de los cálculos efectuados y los cupos previstos para cada temporada:

Tabla 26: Posibilidad anual de perdiz roja.

Temporada	k	TPR	TPP	BAJAS	CUPO	PF	PPV	PPR
Censo 2014			-			722	253	469
2014/2015	2,5	469	2062	103	626	1.334	467	867
2015/2016	1,8	867	2.962	148	1.062	1.752	613	1.139
2016/2017	1,4	1.139	3.891	195	1.993	1.703	596	1.107
2017/2018	1,5	1.107	3.783	189	1.792	1.801	630	1.171
2018/2019	1,4	1.171	4.001	200	2.049	1.751	613	1.138

Las abreviaturas expuestas en la tabla se corresponden con las siguientes:

- k: Constante que se relaciona con la densidad de partida del objetivo demográfico de la ordenación. Si el objetivo es aumentar la densidad entonces $k > 1$; si se pretende mantenerla $k = 1$; si es disminuirla $k < 1$.
- TPR: Tamaño de la población reproductora (nº de ejemplares).
- TPP: Tamaño de la población pre-cinegética (nº de ejemplares).
- B: Bajas, pérdidas de población durante el otoño-invierno por causas ajenas a la actividad cinegética.
- C: Cupo anual o posibilidad cinegética.
- PF: Población final después de la temporada de caza (nº de ejemplares).
- PPV: Pérdidas de perdiz reproductora en primavera, antes de la cría (nº de ejemplares).
- PRR: Población reproductora real (nº de ejemplares).

Como se observa en la tabla a partir de la temporada 2.016/2.017 se consigue el objetivo de 1.089 reproductores, buscando la estabilidad de la población en las siguientes campañas.

Con el tamaño de población pre-caza estimado para el año 2.014 (2.062 ejemplares), se fija un cupo máximo para la temporada 2014/2015 de 626 ejemplares (Ver Tabla 26), lo que nos asegura un aumento de la población de primavera para el año siguiente, y por lo tanto un avance hacia conseguir el potencial del coto. Las capturas de perdiz varían habitualmente entre 87 y 560 ejemplares, por lo que el objetivo marcado no supondrá una variación en las condiciones de caza habituales.

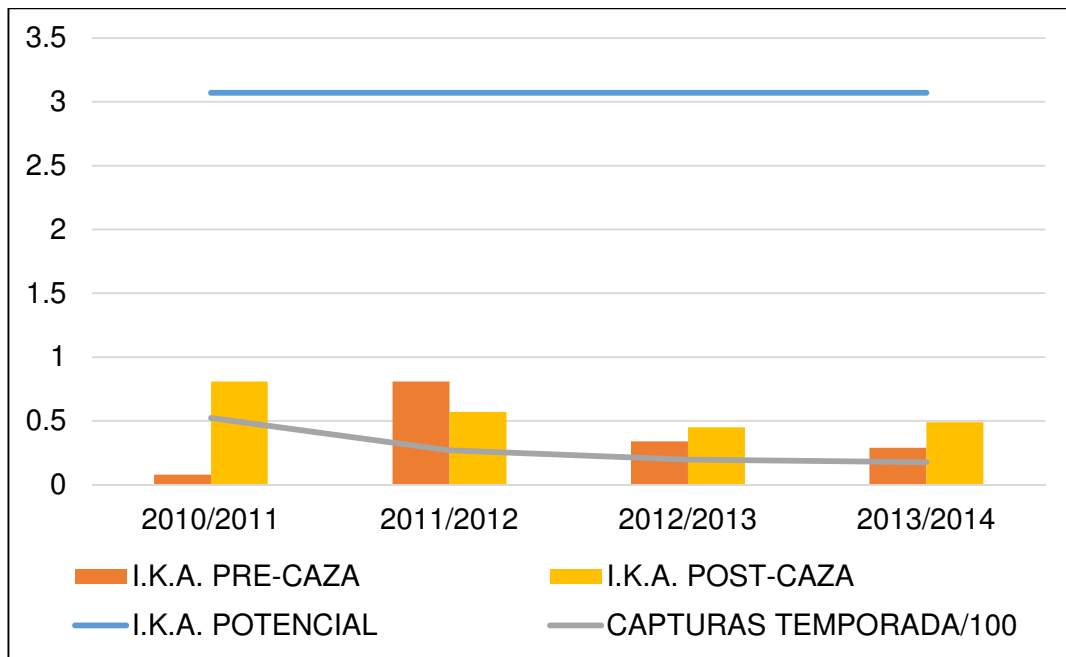
2.1.2. Conejo

Determinar un cupo general para la población de conejo es una labor complicada. No existen pautas generales por tratarse de una especie muy variable y además no conocemos la población absoluta del coto, solo hemos estudiado densidades relativas (I.K.A.). El objetivo de la ordenación del coto debería ser alcanzar una densidad relativa cercana al potencial, pero en las actuales condiciones del coto, con ataques periódicos de enfermedades, es una labor que no depende exclusivamente de los cupos propuestos de caza.

Se ha estudiado la relación entre la abundancia de ejemplares antes de la caza, las capturas y la abundancia primaveral posterior a la caza, que podemos ver en la tabla siguiente y en la Gráfica 1.

Tabla 27: Estudio de la población de conejo en relación a las capturas.

TEMPORADA	I.K.A. PRIMAVERA	I.K.A. VERANO	I.K.A. PRE-CAZA	CAPTURAS TEMPORADA	I.K.A. POST-CAZA
2010/2011	0,70	0,08	0,08	522	0,81
2011/2012	0,81	0,81	0,81	271	0,57
2012/2013	0,57	0,34	0,34	197	0,45
2013/2014	0,45	0,29	0,29	178	0,49
2014/2015	0,49	0,59	0,59		



Gráfica 1: Estudio de la población de conejo en relación a las capturas.

Como se observa en la Tabla 27 a medida que las capturas han ido disminuyendo, la distancia entre la población post-caza y la población pre-caza también ha disminuido, incluso hasta que la población post-caza ha llegado a situarse por encima de la población pre-caza con el número de capturas realizadas en las dos últimas temporadas.

Estos datos podrían inclinar a mantener el número de capturas actuales, puesto que con este cupo la población post-caza sigue siendo superior a la población pre-caza. No obstante, para colaborar en la recuperación de parte de la población, medida que habrá que cumplimentar con mejoras del medio y de las poblaciones, se recomienda disminuir el cupo por las siguientes razones:

- Según la evaluación realizada sobre el potencial poblacional del acotado, la población actual se sitúa muy por debajo de la población óptima (Ver Gráfica 1).
- Como se ha comentado en puntos anteriores, la actividad cinegética no es el factor limitante más importante de las poblaciones de conejo.

Las capturas de la última temporada han sido de 178 ejemplares, cupo que se recomienda reducir al 50% durante las próximas tres temporadas. Al término de la tercera temporada, se evaluarán los resultados obtenidos para la toma de las siguientes decisiones: Si la población de conejo tiene una tendencia estable al alza, se irán incrementando los cupos un 50% cada año (4ª temporada: 134 ejemplares, 5ª temporada: 178 ejemplares), hasta la próxima revisión del plan técnico. Si no se observa ninguna tendencia estable de población, se recomienda continuar con la reducción de cupo del 50% e incrementar las medidas de mejora propuestas. En la siguiente tabla se

resumen los cupos establecidos para la caza de conejo durante el periodo de vigencia del presente Plan Técnico de Aprovechamiento Cinegético:

Tabla 28: Cupos para la caza de conejo de las próximas temporadas.

TEMPORADA	CUPO	
2014/2015	89	
2015/2016	89	
2016/2017	89	
2017/2018	Tendencia al alza	134
	Tendencia a la baja	89
2018/2019	Tendencia al alza	178
	Tendencia a la baja	89

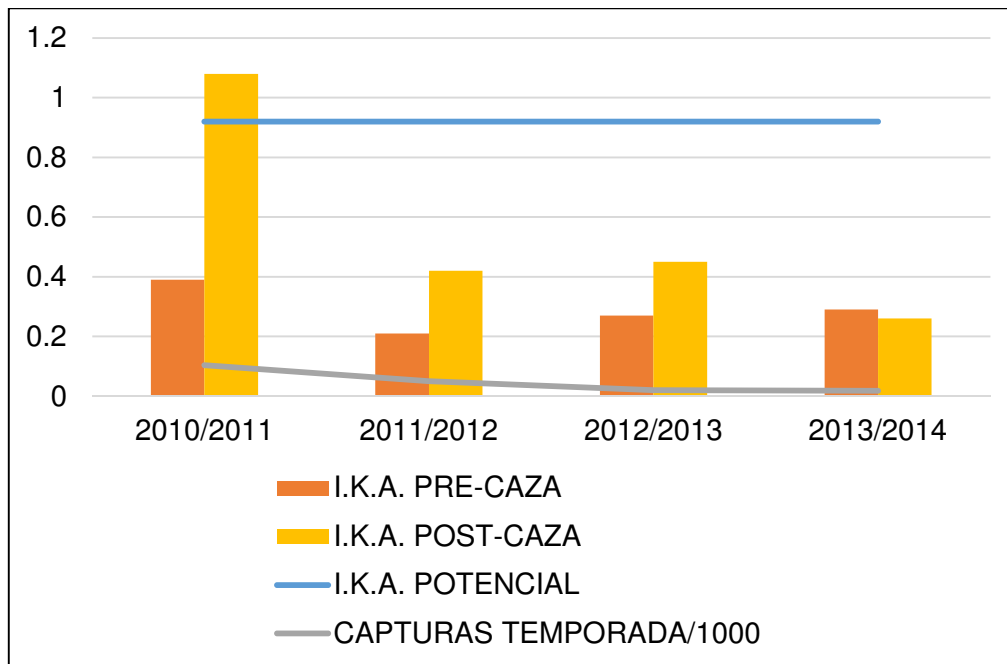
2.1.3. Liebre

Como en el caso del conejo, determinar un cupo general para la población de liebre es complicado. El objetivo de la ordenación del coto debería ser alcanzar una abundancia relativa cercana a la potencial.

Se ha estudiado la relación entre la densidad de ejemplares antes de la caza, las capturas y las densidades primaverales posteriores a la caza, que podemos ver en la siguiente tabla y en la Gráfica 2.

Tabla 29: Estudio de la población de liebre en relación a las capturas.

TEMPORADA	I.K.A. PRIMAVERA	I.K.A. VERANO	I.K.A. PRE- CAZA	CAPTURAS TEMPORADA	I.K.A. POST- CAZA
2010/2011	0,63	0,39	0,39	104	1,08
2011/2012	1,08	0,21	0,21	50	0,42
2012/2013	0,42	0,27	0,27	20	0,45
2013/2014	0,45	0,29	0,29	30	0,26



Gráfica 2: Estudio de la población de liebre en relación a las capturas.

Como se observa en la gráfica parece que existe una relación entre la densidad de liebre antes de la caza y el número de capturas en temporada, es lógico pensar que cuantos menos ejemplares hay, menos contactos tienen los cazadores y consecuentemente las capturas disminuyen. La relación entre las capturas y la población de la primavera siguiente no parece seguir un patrón claro, y es que la actividad cinegética, como hemos comentado en puntos anteriores no es el factor limitante más importante de las poblaciones de liebre.

Por los muestreos antes de la caza y las capturas realizadas, la especie parece estar sufriendo una regresión de la población, que todavía se aleja más del potencial establecido para el coto. Aunque determinar un cupo absoluto es complicado, se recomienda reducir el cupo de capturas de la especie para colaborar en la recuperación de parte de la población, medida que habrá que cumplimentar con mejoras del medio y de las poblaciones (Ver apartado 3 del CAPÍTULO II: PLAN GENERAL).

Las capturas en la última temporada han sido de 18 ejemplares. Con unas capturas tan bajas, una reducción parcial del cupo sería complejo de gestionar en una sociedad de unos 75 cazadores por temporada. Por lo que se recomienda vedar la liebre durante las próximas dos temporadas. Al término de la segunda temporada, se evaluarán los resultados obtenidos para la toma de las siguientes decisiones:

Si la población de liebre antes de la apertura de la 3ª temporada vuelve a los valores de 2010-2011, 0,39 ejemplares/km o mayores, se volverá a abrir su caza. Si no se observa ninguna mejoría en la población, se recomienda continuar la veda e incrementar las medidas de mejora propuestas.

2.1.4. Corzo

Como se ha visto en el apartado 4.3 del CAPÍTULO II: PLAN GENERAL, la población actual de corzo se estima en 57 ejemplares, muy por encima del potencial establecido para el coto de 36 corzos. Por ello el objetivo será reducir su población hasta la potencial y con ello disminuir la cantidad de daños agrícolas.

Para el cálculo del cupo de corzo se ha utilizado un modelo basado en los estudios poblacionales de BURUAGA, 1997.

Suponiendo un reparto equilibrado de sexos, el 39 % de las hembras serán corzas menores de un año, jóvenes no aptas aún para la reproducción, o hembras que han perdido el recental en el parto. El 61 % de las hembras restantes van a producir una media de 1,2 jóvenes en la primavera de ese año. Se asignará, tal como van sugiriendo los estudios sobre esta especie, una mortandad del 10 % para la clase adulta y del 20 % para los jóvenes nacidos ese año (BURUAGA, 1997)

Por lo tanto, durante la vigencia del actual plan técnico, se propone un cupo de caza de 15 ejemplares, de forma que la evolución teórica de la población sería la siguiente:

Tabla 30: Evolución teórica de la población de corzo.

Población inicial	Machos	Hembras	Hembras <1año	Hembras adultas	Jóvenes	Mortandad adultos	Mortandad jóvenes	Población adulta	Población joven	Población total	Cupo
57	28,5	28,5	11,12	17,385	20,86	5,7	4,17	51,3	16,69	68	15
53	26,5	26,5	10,34	16,165	19,40	5,3	3,88	47,7	15,52	63	15
48	24	24	9,36	14,64	17,57	4,8	3,51	43,2	14,05	57	15
42	21	21	8,19	12,81	15,37	4,2	3,07	37,8	12,29	50	15
35	17,5	17,5	6,83	10,675	12,81	3,5	2,56	31,5	10,25	42	15

En cuanto al reparto del cupo, siguiendo las recomendaciones de COSTA, 2002 extraeremos los corzos siguiendo su estructura piramidal natural. Lo correcto es distribuir por igual ente machos y hembras, y dedicar la mayoría de la extracción (50-60%) a los más jóvenes

2.1.5. Jabalí

Como se ha visto en el apartado 4.3 del CAPÍTULO II: PLAN GENERAL, la población actual de jabalí se estima en 66 ejemplares, muy por encima del potencial establecido para el coto de 32 jabalís. Por ello, el objetivo será reducir su población hasta la potencial y con ello disminuir la cantidad de daños agrícolas.

La dinámica poblacional de los suidos es difícilmente asignable a datos estándares (BURUAGA, 1997). Es directa la relación entre la disponibilidad alimenticia y la

respuesta reproductora de la población. Además existen fuertes oscilaciones temporales en la época de partos e íntima relación entre el número de rayones nacidos y edades de las jabalinas y sus pesos, por lo que el número de individuos a cazar variará en función de la presencia de esta especie cada temporada.

Para no poner en peligro las poblaciones de este suido y basándose en la relativa abundancia poblacional de esta especie sobre el coto, se va a fijar un cupo máximo para la temporada general de 8 individuos, lo que supone una tasa de extracción de 1 individuos/100ha de superficie útil

2.1.6. Zorro

Como se ha comentado en puntos anteriores, el zorro es el predador con más impacto en las poblaciones de caza menor del coto. Las medidas aplicadas como control de daños por predación en las últimas temporadas han reducido su abundancia, beneficiada por las características físicas del coto.

Durante la vigencia del plan técnico, se mantendrá abierta su caza con la intención de controlar su población y así, reducir la presión predatora sobre las especies de caza menor. Se recomienda intensificar los esfuerzos de captura en las zonas donde se realicen mejoras (siembras), para reforzar el éxito de las mismas.

No se proponen cupos máximos puesto que las capturas son ocasionales. Para proteger la integridad de la especie, en el caso de que los condicionantes cambiaran durante la vigencia del plan, se vedará su caza si durante dos años consecutivos los avistamientos son nulos.

2.1.7. Resto de especies

No se calculan cupos anuales para el resto de especies por su carácter migratorio.

2.2. CUARTELES DE CAZA

En apartados anteriores (ver apartado 6 del CAPÍTULO II: ESTADO NATURAL) se ha visto que existen en el coto dos estratos diferenciados, uno forestal y otro agrícola (Ver plano nº6: Plano de Muestreos). No obstante, tanto la dispersión de zonas de matorral y arbolado entre los cultivos en el estrato agrícola como la dispersión de cultivos y zonas de matorral bajo en el estrato forestal, hace que en las mismas áreas sea posible ejercer diferentes modalidades de caza. Por ello no se ha hecho una división por cuarteles, pero si se han señalado determinadas zonas para diferentes tipos de aprovechamiento, que se especifican en los puntos siguientes.

La caza menor en general, excepto media veda, paloma y becada, se puede cazar en toda la superficie del coto excepto en zonas arboladas continuas y en las superficies de reserva (definidas en el apartado 3.3.1 del presente CAPÍTULO).

2.2.1. MANCHAS DE CAZA MAYOR

Se han definido tres manchas de caza mayor consistentes en dos batidas y un gancho que aparecen reflejadas en el plano nº11: Plano de Cuartel de Caza.

Mancha nº1: “Los Quemados”

Esta mancha se sitúa en la zona noreste del acotado, en la ladera de la Sierra de Cantabria, ocupando una superficie de 73,67 ha. Se compone principalmente de matorral denso tipo aulagar (*Genista* sp) y bosque repoblado con pinar laricio (*Pinus nigra*) mezclado con encina (*Quercus ilex*) en la parte este; además existe en el norte un pequeño área de bosque mixto de enebro (*Juniperus oxycedrus*) y encina (*Quercus ilex*) y en el sureste pequeñas áreas de matorral bajo tipo labiadas y tomillares.

Este área se cazarán en la modalidad de batida. Las líneas de puestos y suelta de perros se pueden ver en el plano nº11: Plano de Manchas de Caza Mayor.

Mancha nº2: “Peciña”

Esta mancha se localiza en la zona noreste del acotado, en la ladera de la Sierra de Cantabria, limitando por el oeste con la mancha nº1 “Los Quemados”. Abarca una superficie de 67,14 ha. Se compone principalmente de bosque repoblado con pinar laricio (*Pinus nigra*) mezclado con encina (*Quercus ilex*) que se intercala con mezcla de matorrales de labiadas y tomillares, aulagares y áreas cultivadas con cereal de secano.

Esta zona se cazarán en la modalidad de batida. Las líneas de puestos y suelta de perros se pueden ver en el plano nº11: Plano de Manchas de Caza Mayor.

Mancha nº3: “Mindiarte”

Esta mancha se ubica en la zona sureste del acotado limitando por el norte con la ribera del Arroyo Hondo. Comprende una superficie de 6,82 ha, que se compone principalmente de mezcla de matorral de labiadas y tomillares en su parte oeste y bosque de repoblación mixto (*Pinus halepensis*, *Pinus pinea* y *Quercus ilex*) en su parte este.

Esta área se cazarán en la modalidad de gancho. Las líneas de puestos y suelta de perros se pueden ver en el plano nº11: Plano de Manchas de Caza Mayor. En la siguiente tabla se resume la superficie abarcada por las manchas de caza mayor descritas:

Tabla 31: Manchas de caza mayor.

NÚMERO	NOMBRE	SUPERFICIE (ha)
1	LOS QUEMADOS	73,67
2	PECIÑA	67,14
3	MINDIARTE	6,82
TOTAL		147,63

2.2.2. ZONA DE MEDIA VEDA

Según la última Orden anual de vedas (BOR nº 79, viernes, 27 de junio, de 2014) las especies cuya caza se autoriza en el periodo de media veda son las siguientes: codorniz, tórtola común, paloma torcaz, urraca, grajilla, corneja negra, estornino pinto y zorro.

Con la intención de que los cazadores no se dispersen por todo el coto y puedan capturar otras especies de manera ilegal, se ha definido una zona apta para la caza de la media veda en el coto, situada al norte del mismo, con 220 ha. Su situación queda reflejada en el plano nº11: Plano de Cuartel de Caza.

2.2.3. PUESTOS DE ZORZAL

La modalidad de caza será en puestos fijos. Se mantienen los puestos de zorzal tradicionales, reflejados en el plano nº11: Plano de Cuartel de Caza.

Cada puesto estará señalizado sobre el terreno mediante placas identificativas en las que figure el número del puesto.

Los puestos cumplen con las condiciones estipuladas en el Reglamento de Caza de La Rioja, artículo nº70 (BOR nº 136, 4 de noviembre de 2003).

2.2.4. ZONA DE BECADA

Según la normativa de caza del Gobierno de La Rioja, las áreas de caza de becada deben estar definidas y los cazadores deben portar unos permisos concretos que los identifiquen como cazadores de becada.

El área definida para la caza de becada incluye zonas de matorral denso y que siguen un proceso de incremento de la espesura, y también zonas de pastos, entre las cuales aparecen intercalados bosquetes arbolados.

La superficie total es de 805,03 ha y la podemos localizar en el plano nº11: Plano de Cuartel de Caza.

3. PLAN DE CAPTURAS

El plan de capturas vendrá determinado por las directrices expuestas en este Plan Técnico, supeditadas a los cupos y calendarios establecidos en las Órdenes de veda anuales que el Gobierno de la Rioja publica antes de la apertura de la caza. En los siguientes apartados se establece como referencia el calendario y los cupos conforme al última Orden anual de vedas publicada (Orden Anual de Vedas para la temporada 2014/2015 (BOR nº 79, viernes, 27 de junio, de 2014), si bien cada temporada se reevaluará este calendario y estos cupos conforme a lo dispuesto en la Orden anual de vedas correspondiente.

3.1. NÚMERO DE CAZADORES, PERIODOS HÁBILES Y HORARIOS DE CAZA

Actualmente el número total de socios inscritos en el coto de San Vicente de La Sonsierra es de 73 cazadores. Si bien el número de escopetas por día varía notablemente de unas fechas a otras, el cupo máximo por cazador y día se calculará para el total de socios.

En la siguiente tabla se expone como referencia el calendario establecido para la caza según la Orden anual de veda para la temporada 2014/2015:

Tabla 32: Calendario de caza.

PERÍODO CINEGÉTICO	DÍAS HÁBILES*	PERÍODO HÁBIL**	RESTRICCIÓN HORARIA
Media Veda	M, J, S, D Y F	15 ago/7 sep	Todo el día
Caza menor (general)	J, D y F	12 oct/31 ene	Hasta las 15,00
Perdiz y liebre	J, D y F	1 nov/31 ene	Hasta las 15,00
Zorzal en puesto fijo	J, D y F	12 oct/31 ene	Hasta las 15,00
	J, S, D y F	12 oct/31 ene	Desde las 15,00
	M y S	12 oct/7 nov	Todo el día
Jabalí		4 oct/1 feb	
Corzo en batida		4 oct/9 nov	
Corzo macho en rececho		1 may/ 31 jul	
Corzo hembra en rececho		15 mar/30 abr	
		15 sep/30 sep	
*M: martes, J: jueves, S: sábado, D: domingo, F: festivo nacional o autonómico.			
**ago: agosto, sep: septiembre, oct: octubre, ene: enero, nov: noviembre, feb: febrero, may: mayo, jul: julio, mar: marzo, abr: abril			

3.2. MODALIDADES Y CUPOS

3.2.5. Caza menor:

Perdiz

La modalidad de caza será al salto o en mano, no superando estas el número de seis cazadores.

Con el fin de compatibilizar sobre el terreno las diferentes modalidades, no se permite la caza de perdiz dentro de las manchas de caza mayor 15 días antes de la celebración de las batidas.

De acuerdo a no sobrepasar los cupos generales establecidos para la perdiz en el apartado 2.1. DETERMINACIÓN DE CUPOS GENERALES de este CAPÍTULO y suponiendo todas las capturas como realizadas para los 73 cazadores inscritos en el coto, se establecen los cupos expuestos en la siguiente tabla:

Tabla 33: Cupos para la perdiz roja.

TEMPORADA	CUPO MÁXIMO GENERAL	Nº CAZADORES	Nº DÍAS	CUPO MÁXIMO/ CAZADOR-DÍA
2014/2015	626	73	4	2
2015/2016	1.062	73	7	2
2016/2017	1.993	73	8	3
2017/2018	1.792	73	8	3
2018/2019	2.049	73	7	4

Estos cupos se establecen con carácter referencial, dado que cada temporada podrán aumentar o disminuir según los resultados de los muestreos anuales y la Orden anual de veda correspondiente.

Conejo

La modalidad de caza será al salto o en mano, no superando estas el número de seis cazadores.

En el caso del conejo, como vimos en el punto 2.1.2. de este CAPÍTULO se reducen los aprovechamientos actuales a 89 conejos por temporada, cazados los domingos y festivos de la temporada hábil de caza expuesta en la orden anual de vedas.

De acuerdo a no sobrepasar el cupo general establecido (89 ejemplares) para el conejo en el apartado 2.1. DETERMINACIÓN DE CUPOS GENERALES de este CAPÍTULO y suponiendo todas las capturas como realizadas para los 73 cazadores inscritos en el coto, para las próximas cuatro temporadas (2014/2015, 2015/2016, 2016/2017 y 2017/2018) el cupo por cazador y temporada será de 1 conejo. Para la última temporada (2018/2019), si la evolución de la población ha sido favorable, el cupo se aumentará a dos conejos por cazador y temporada.

Este cupo se establece con carácter referencial, dado que cada temporada podrá aumentar o disminuir según los resultados de los muestreos anuales y la Orden anual de veda correspondiente.

Liebre

De momento la liebre permanecerá vedada las próximas dos temporadas. Si, según lo expuesto en el apartado 2.1.3 de este CAPÍTULO, la población mejora, la modalidad de caza será al salto y se evaluarán los cupos máximos según los resultados de los muestreos anuales y la Orden anual de vedas correspondiente.

Con el fin de compatibilizar sobre el terreno las diferentes modalidades, no se permitirá la caza de liebre dentro de las manchas de caza mayor 15 días antes de la celebración de las batidas.

3.2.6. Caza mayor

Corzo

La modalidad de caza será en rececho y en batida mixta de corzo y jabalí, siendo el cupo por temporada de 15 ejemplares. El cupo se distribuirá de la siguiente manera: cuatro machos adultos, cuatro hembras adultas y siete jóvenes o machos malformados. El calendario se dispondrá según la orden anual de vedas.

En la modalidad de rececho el cupo será de 5 ejemplares (2 machos, 2 hembras y 1 joven o macho malformado).

Este cupo se establece con carácter referencial, dado que cada temporada podrá aumentar o disminuir según los resultados de los muestreos anuales y la Orden anual de veda correspondiente.

Jabalí

La modalidad de caza será en batida mixta de corzo y jabalí o en gancho de jabalí, siendo el cupo por temporada de 8 ejemplares. El número cacerías en gancho será de una, con un cupo de jabalís de 2 ejemplares y se llevará a cabo con las siguientes condiciones: el número de cazadores será entre 5 y 9, el número de perros menor de 12 y el número de batidores menor de 5..

En cuanto a la distribución de las capturas, las hembras con mayor productividad son las mayores de cuatro años, por lo que se recomienda dejar envejecer a las hembras y nunca disparar a las seguidas por rayones.

Este cupo se establece con carácter referencial, dado que cada temporada podrá aumentar o disminuir según los resultados de los muestreos anuales y la Orden anual de veda correspondiente.

Batidas mixtas de corzo y jabalí

La modalidad de batida mixta con corzo se llevará a cabo con las siguientes condiciones: el número de cacerías es de 2 y el cupo por cacería: 3 ejemplares de jabalí y 5 ejemplares de corzo (1 macho, 1 hembra y 3 jóvenes o machos malformados), con un número de cazadores entre 10 y 24, menos de 30 perro y entre 3 y 10 batidores.

Las batidas se cazarán dentro del calendario establecido en la orden anual de vedas. Solo en el caso de daños agrícolas se podrán dar batidas extraordinarias, autorizadas por la Dirección General del Medio Natural, fuera de esta temporada. En el caso de

daños a cultivos también se podrá cazar jabalí y corzo en la modalidad de espera, previa autorización.

3.2.7. Resto de especies

Zorzal

Los zorzales son cazados en su mayoría en la modalidad de puestos fijos (definidos en el apartado 2.2.3 del presente CAPÍTULO), aunque también ocasionalmente se abaten al salto. Ambas modalidades están autorizadas, y cumplirán los cupos y calendarios expuestos en la Orden de vedas anual.

La Orden de vedas para la temporada 2014/2015 (BOR nº 79, viernes, 27 de junio, de 2014) no establece cupo máximo para esta especie.

Paloma

Las palomas se abaten al salto. Se cumplirán los cupos y calendarios expuestos en la Orden de vedas anual.

La Orden de vedas para la temporada 2014/2015 (BOR nº 79, viernes, 27 de junio, de 2014) no establece cupo máximo para esta especie.

Becada

Según la normativa del Gobierno de La Rioja, se autoriza un cazador de becada cada 50 ha de territorio. Sin embargo, dadas las características de las masas del coto abiertas y discontinuas, se considera que esa proporción debe ser menor. Se ha considerado, a grandes rasgos, que al menos la mitad del territorio de becada (Ver apartado 2.2.4 de este CAPÍTULO) no es una zona arbolada continua, por lo que se ha duplicado el número de hectáreas por cazador, resultando un máximo de 8 escopetas por día de caza. El cupo por día y calendario será el establecido en la Orden de Vedas anual.

La modalidad de caza será al salto con las siguientes particularidades, para evitar conflictos con el ejercicio de la caza mayor:

- Los cazadores de becada deberán portar una tarjeta que les identifique autorizados para esa modalidad, autorizada por la Dirección General del Medio Natural de La Rioja. Los días aptos para la caza de la becada, el coto contará con un servicio de vigilancia de la zona en el horario autorizado.
- No se ejercerá la caza dentro de las manchas de caza mayor correspondientes 15 días antes de la celebración de las batidas.

Media veda

La modalidad de caza será al salto y cumplirá las condiciones establecidas en la Orden anual de vedas de cada temporada. Para la temporada 2014/2015 esta Orden (BOR nº 79, viernes, 27 de junio, de 2014) establece lo siguiente:

- Especies autorizadas: codorniz, tórtola común, paloma torcaz, urraca, grajilla, corneja negra, estornino pinto y zorro.
- Lugares: En el área de media veda definido en el Plan Técnico (Ver apartado 2.2.2 del CAPÍTULO III: PLAN ESPECIAL) exclusivamente en eriales, rastrojeras, acequias, praderas y barbechos con vegetación herbácea.

Zorro

No se imponen más restricciones que las publicadas en la Orden de vedas anual. La modalidad de caza será al salto, durante el ejercicio de la caza menor y en batida, durante el ejercicio de la caza mayor.

3.3. ZONAS ESPECIALES DEL ACOTADO

3.3.1. RESERVA DE CAZA MENOR

Según lo dispuesto en el artículo 89 del Reglamento de Caza de La Rioja (BOR nº 136, 4 de noviembre de 2003), cada coto debe contar con un área de reserva de al menos, el 10% de la superficie cinegética del coto, cuyo objetivo es la protección de la caza menor y en cuyos terrenos estará prohibido el ejercicio de la caza menor. Esta superficie puede estar dividida en varias parcelas, con un mínimo de 60 ha cada una. Se señalará conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Caza de La Rioja.

Se han definido cuatro áreas de reserva y distribuido por varias zonas del coto, cuyas características se describen a continuación (Ver localización en el plano nº12: Plano de Zonas Especiales). En total suman 381,97 ha, el 10,6% de la superficie cinegética útil para caza menor del coto.

RESERVA 1:

- Superficie: 90,21 ha
- Localización: noroeste del coto.
- Límites: N y O: límite del coto con Labastida; S: N-232a.; E: camino barranco Bardallo.

RESERVA 2

- Superficie: 98,32 ha
- Localización: noreste del coto.
- Límites: N: camino que rodea el cerro por el sur de la Ermita de Santa María de la Piscina.; S: N-232a ; E: límite del coto con Ábalos.; O: LR-424.

RESERVA 3

- Superficie: 124,27 ha
- Localización: sur del casco urbano de San Vicente de la Sonsierra.
- Límites: N: casco urbano de San Vicente de la Sonsierra; S y O: río Ebro; E: varios caminos hasta llegar al Ebro.

RESERVA 4

- Superficie: 69,17 ha
- Localización: sureste del coto.
- Límites: N: LR-318 y ribazo con matorral hasta el Ebro; S: río Ebro; O: arroyo de Majahonda; E: límite del coto con Baños de Ebro.

3.3.2. ZONA DE ADIESTRAMIENTO DE PERROS

Se ha definido una zona de adiestramiento para perros, según la normativa dispuesta en el artículo nº60 del Reglamento de Caza de La Rioja. Localizada en el plano nº12: Plano de Zonas Especiales.

Esta zona de adiestramiento está constituida por una parcela de 33,76 ha situada al sur de la carretera LR-318, en el término de "Mindiarte". Los límites son:

- N : carretera LR-318 y Arroyo Hondo.
- E, O y S: camino que rodea el cerro de "Mindiarte".

Aproximadamente un 70% se encuentra ocupado por una repoblación joven de pinos y matorral. El resto está cultivado, en su mayor parte por viñas.

Será de carácter permanente, limitando su uso en épocas que se pudiera ocasionar daño a los cultivos existentes.

3.3.3. APARCAMIENTOS

Con el objetivo de facilitar el acceso a todas las zonas del coto y también regular el tráfico de coches en la época cinegética, se han establecido 18 puntos de aparcamiento obligatorio de cazadores. De forma que los cazadores que estacionen sus vehículos fuera de los aparcamientos podrán ser sancionados.

Se señalarán conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Caza de La Rioja. Su localización aparece en el ANEJO 8: PUNTOS DE APARCAMIENTO y en el plano nº12: Plano de Zonas Especiales.

4. PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

La vigencia del actual Plan Técnico es de cinco años, será válido hasta la temporada 2.018/2.019.

El seguimiento del Plan Técnico se realizará mediante muestreos anuales, realizados según las instrucciones del apartado 3 del CAPÍTULO IV: ESTADO CINEGÉTICO y los

estudios realizados para las Informaciones Complementarias Anuales obligatorias, solicitadas por el Gobierno de la Rioja, cuyos modelos se adjuntan en el Anejo 9: Modelos de Informaciones Complementarias Anuales.

4.1. PLAN DE VIGILANCIA

Según lo que establece el Reglamento de Caza de La Rioja, el número de horas de vigilancia se calcula multiplicando 0,15 por las hectáreas del coto. En nuestro caso las horas de vigilancia obligatoria son 566 que se contratarán con una empresa privada.

PRESUPUESTO

La previsión de gastos ocasionados por el coto, durante la vigencia del actual plan técnico, son:

TOTAL INGRESOS	214.380,00 €
Cuotas de socios	201.880,00 €
Subvenciones	12.500,00 €
TOTAL GASTOS	209.048,13 €
Guardería	54.866,70 €
Mejoras	48.212,55 €
Contratación técnico	11.216,28 €
Tasas Gobierno de La Rioja	3.124,35 €
Equipaciones (Brazaletes, carnets, revistas,...)	3.849,60 €
Seguros federativos y licencias de caza	35.094,75 €

San Vicente de La Sonsierra, julio de 2.015.

Fdo: Asociación de cazadores
del Coto Deportivo LO-10.014

Fdo: Paula Ajamil Sanz
I.T. Forestal



Universidad de Valladolid
Campus de Palencia

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍAS AGRARIAS**

**Grado en Ingeniería Técnica Forestal y del Medio Natural
Especialidad en Explotaciones Forestales**

ANEJOS

**Plan Técnico de Aprovechamiento Cinegético
del Coto Deportivo de Caza de San Vicente
de La Sonsierra LO-10.014, en La Rioja.**

Alumno: Paula Ajamil Sanz

Tutor: Juan José Luque Larena

Septiembre de 2015

ANEJOS

ÍNDICE DE ANEJOS:

ANEJO 1: ORDEN DE VEDAS TEMPORADA 2014/2015	1
ANEJO 2: ESTUDIO CLIMÁTICO	11
1. OBTENCIÓN DE LOS DATOS.....	11
2. ELEMENTOS CLIMÁTICOS TÉRMICOS.....	11
3. RÉGIMEN DE HELADAS.....	12
4. ELEMENTOS CLIMÁTICOS HÍDRICOS.....	12
5. CLIMODIAGRAMA	13
ANEJO 3: METODOLOGÍA UTILIZADA EN LOS CENSOS Y EL CÁLCULO DE DENSIDADES.....	15
1. PERDIZ ROJA.....	15
1.1. POBLACIÓN REPRODUCTORA.....	15
1.2. POBLACIÓN ESTIVAL	16
2. CONEJO, LIEBRE Y ZORRO.....	17
2.1. METODOLOGÍA DE CENSO.....	17
2.2. METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE DENSIDADES	17
3. CORZO Y JABALÍ.....	17
3.1. MÉTODOLÓGÍA DE CENSO.....	17
3.2. METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE DENSIDADES	18
ANEJO 4: RESULTADOS DE LOS MUESTREOS.....	21
1. PERDIZ ROJA.....	21
2. CONEJO, LIEBRE Y ZORRO.....	23
3. CORZO Y JABALÍ.....	24
ANEJO 5: CÁLCULO DEL POTENCIAL POBLACIONAL	25
1. CAZA MENOR	25
1.1. PERDIZ ROJA	25
1.2. CONEJO.....	27
1.3. LIEBRE.....	30
2. CAZA MAYOR	33
2.1. CORZO.....	33
ANEJO 6: CÁLCULO DE LA POSIBILIDAD CINEGÉTICA	37
1. ESPECIES DE CAZA MENOR	37
1.1. POSIBILIDAD ANUAL DE LA PERDIZ.....	37
ANEJO 7: PUESTOS DE ZORZAL.....	41
ANEJO 8: PUNTOS DE APARCAMIENTO	43

ANEJO 9: MODELOS DE INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS ANUALES.....	45
ANEJO 10: BIBLIOGRAFÍA	57

Índice de tablas:

Tabla 1: Año tipo de temperaturas.....	11
Tabla 2: Año tipo de precipitaciones.....	12
Tabla 3: IKA's y densidad poblacional de perdiz roja en primavera de 2014.....	16
Tabla 4: Población estival de perdiz roja estimada.....	17
Tabla 5: Datos actas de batida.....	19
Tabla 6: Resultados estudio poblacional de corzo.....	19
Tabla 7: Resultados estudio poblacional de jabalí.....	20
Tabla 8: Clasificación de abundancia de caza mayor.....	20
Tabla 9: Estimación de densidad poblacional en las especies de caza mayor.....	20
Tabla 10: Resultado de los muestreos de primavera de perdiz roja.....	21
Tabla 11: Resultado de los muestreos de perdiz roja de verano.....	22
Tabla 12: Resultado de los muestreos para la especie cinegética: conejo.....	23
Tabla 13: Resultado de los muestreos para la especie cinegética: liebre.....	23
Tabla 14: Resultado de los muestreos para la especie cinegética: zorro.....	24
Tabla 15: Resultado de los muestreos para las especies: corzo y jabalí.....	24
Tabla 16: Variables para el estudio del potencial poblacional de perdiz roja.....	25
Tabla 17: Clases potenciales de perdiz.....	25
Tabla 18: Características clases potenciales de perdiz.....	26
Tabla 19: Variables para el estudio del potencial poblacional de conejo.....	28
Tabla 20: Clases potenciales de conejo.....	28
Tabla 21: Características clases potenciales de conejo.....	29
Tabla 22: Variables para el estudio del potencial poblacional de la liebre.....	31
Tabla 23: Clases potenciales de liebre.....	31
Tabla 24: Características clases potenciales de liebre.....	32
Tabla 25: Resumen de puntuaciones de potencialidad de corzo.....	35
Tabla 26: Densidades medias en función del valor del hábitat.....	35
Tabla 27: Posibilidad anual de la perdiz.....	39
Tabla 28: Localización puestos de zorzal.....	41
Tabla 29: Puntos de aparcamiento.....	43

Índice de gráficas:

Gráfica 1: Año tipo de temperaturas.....	12
Gráfica 2: Climodiagrama de Walter y Lieth.....	13

Índice de figuras:

Figura 1: Clases potenciales de perdiz roja.....	27
Figura 2: Clases potenciales de conejo.....	30
Figura 3: Clases potenciales de liebre.....	32

ANEJO 1- ORDEN DE VEDA TEMPORADA 2014/2015

ANEJO 1: ORDEN DE VEDAS TEMPORADA 2014/2015

Orden 13/2014, de 23 de junio de 2014, de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se fijan las limitaciones y períodos hábiles de caza en la Comunidad Autónoma de La Rioja para la temporada cinegética 2014-2015

El artículo 8.21 del Estatuto de Autonomía de La Rioja, aprobado por Ley Orgánica 3/1982, de 9 de junio, establece que corresponden a la Comunidad Autónoma de La Rioja las competencias exclusivas en Pesca fluvial y lacustre, acuicultura y caza.

La Ley 9/1998, de 2 de julio, de Caza de La Rioja, contempla en su artículo 51 que: 1. La consejería competente, oído el Consejo de Caza de La Rioja, aprobará la orden anual de caza aplicable, con carácter general, a todo el territorio de la Comunidad Autónoma de La Rioja y en la que se determinarán, al menos, las especies cinegéticas que podrán ser objeto de caza en la temporada correspondiente, y las comercializables, las regulaciones y las épocas hábiles de caza aplicables a las distintas especies en las diversas zonas, con expresión de las diferentes modalidades y capturas permitidas. 2. La orden anual de caza deberá publicarse en el «Boletín Oficial de La Rioja».

Asimismo, el Decreto 17/2004, de 27 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Caza de La Rioja en su artículo 81 determina que: 1. La Consejería competente, oído el Consejo de Caza de La Rioja, aprobará la Orden Anual de Caza aplicable, con carácter general, a todo el territorio de la Comunidad Autónoma de La Rioja y en la que se determinarán, al menos lo siguiente: a) Las especies cinegéticas que podrán ser objeto de caza en la temporada correspondiente. b) Las especies cinegéticas comercializables. c) Las regulaciones y los períodos hábiles de caza aplicables a las distintas especies en las diversas zonas, con expresión de las diferentes modalidades y capturas permitidas. La fijación de los períodos hábiles para la caza de las diferentes especies, se hará de acuerdo a su ciclo biológico y su fenología en La Rioja teniendo en cuenta lo establecido en el artículo siguiente. d) Limitaciones o excepciones, en su caso, y su ámbito de aplicación. e) Establecimiento de posibles medidas circunstanciales para la protección o control de las poblaciones cinegéticas en situaciones excepcionales. 2. La Orden Anual de Caza deberá publicarse en el «Boletín Oficial de La Rioja».

Así pues, con el fin de proteger y conservar la riqueza faunística de La Rioja, haciendo compatible el disfrute de sus valores recreativos, estéticos, culturales y científicos con un adecuado aprovechamiento cinegético, se hace necesario fijar la normativa que regule las limitaciones y períodos hábiles para la caza que regirán en todo el ámbito de la Comunidad Autónoma de La Rioja durante la temporada 2014-2015.

Por ello, en uso de las atribuciones que tengo conferidas de acuerdo al Decreto 44/2012, de 20 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente y sus funciones en desarrollo de la Ley 3/2003, de 3 de marzo, de Organización del Sector Público de la Comunidad Autónoma de La Rioja, a propuesta de la Dirección General de Medio Natural, una vez oído el Consejo Regional de Caza, dispongo la siguiente

Orden:

Artículo 1.- Especies cazables.

Las especies silvestres enumeradas a continuación se considerarán especies cazables a los efectos prevenidos en el artículo 9 de la Ley 9/1998, de 2 de julio, de Caza de La Rioja y en artículo 2.3 del Decreto 17/2004, de 27 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Caza de La Rioja y podrán ser objeto de caza dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de La Rioja durante la temporada 2014-2015.

a) Caza menor:

1º Mamíferos: Conejo, liebre y zorro.

2º Aves: Perdiz roja, codorniz, paloma torcaz, paloma zurita, paloma bravía, tórtola común, becada, faisán, zorzal común, zorzal alirrojo, zorzal charlo, zorzal real, estornino pinto, urraca, grajilla, corneja negra.

3º Aves acuáticas: Ánade real o azulón, ánade friso, silbón europeo, cerceta común, porrón común, cuchara común, ánsar común, focha común, gaviota reidora y agachadiza común.

b) Caza mayor: Jabalí, ciervo, corzo y lobo.

Artículo 2.- Protección de especies.

1. El resto de las especies de fauna silvestre presentes en la Comunidad Autónoma de La Rioja quedan sometidas al régimen de protección previsto en la legislación relativa a la protección de la fauna silvestre, prohibiéndose dar muerte, dañar, molestar o inquietar a esas especies así como capturarlas en vivo, destruir sus nidos y madrigueras y recolectar sus huevos y crías. En relación a las mismas quedan igualmente prohibidos la posesión, tráfico y comercio de ejemplares vivos o muertos o de sus restos. Todo ello con excepción de los supuestos contemplados en esta Orden, debidamente justificados y previa autorización expresa de la Dirección General de Medio Natural.

2. La tenencia de piezas de caza, requerirá de una autorización administrativa a expedir por la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, conforme a lo establecido en el artículo 12 de la Ley 9/1998, de 2 de julio, de Caza de La Rioja y en el artículo 5 del Decreto 17/2004, de 27 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Caza de La Rioja.

Artículo 3.- Terrenos no cinegéticos

1. Queda prohibido el ejercicio de la caza durante toda la temporada en los terrenos definidos como no cinegéticos conforme a los artículos 19, 31, 32, 33 y 34 de la Ley 9/1998, de 2 de julio, de Caza de La Rioja.

2. En tanto no se constituyan como terreno cinegético, vedado de caza o se integren en alguno ya existente, durante la temporada 2014-2015, tendrán tal consideración los terrenos que se indican a continuación:

a) 837 hectáreas en el término municipal de Agoncillo (Terrenos Base Aérea y otros).

b) 2.804 hectáreas en el término municipal de Alfaro (249 ha. en los Sotos del Ebro declarados Reserva Natural mediante el Decreto 29/2001 de 25 de mayo, 111 ha. anulación antiguo coto LO-10.006, 575 ha. anulación antiguo coto LO-10.066 y 4 ha. - Laguna de la Venta o de Cofin y 1.865 ha. de otros terrenos no cinegéticos).

c) 520 hectáreas en el término municipal de Almarza de Cameros (Anulación antiguo coto LO-10.016 y finca Cocera).

d) 213 hectáreas en el término municipal de Arnedo (Pinar de Vico de declarado zona de seguridad por Resolución del Director General de Medio Natural de 23 de junio de 2000).

e) 104 hectáreas en el término municipal de Arrubal (Zona Polígono Industrial).

f) 159 hectáreas en el término municipal de Calahorra (9 ha embalse del Recuenco en toda su superficie embalsada y en la faja perimetral señalizada, dado su elevado valor faunístico como zona de invernada y cría de aves acuáticas, 45 ha Balsas de La Degollada y zonas aledañas y 105 ha en otros terrenos no acotados).

g) 567 hectáreas en el término municipal de Cidamón (435 ha de anulación antiguo coto LO-10.005 Casas Blancas).

h) 135 hectáreas en el término municipal de Fuenmayor (Terrenos particulares cercados).

i) 42 hectáreas en el término municipal de Hervías (Laguna de Hervías y su entorno).

j) 390 hectáreas en el término municipal de Jalón de Cameros (Zona no incluida en la Reserva Regional de Caza).

k) 6.125 hectáreas en el término municipal de Logroño (Todos los terrenos del término municipal que no están incluidos en los cotos de caza LO-10.008 y LO-10.151).

l) 715 hectáreas en el término municipal de Munilla (615 ha Parcela norte del Monte La Santa (M.U.P. número 185) propiedad de la Comunidad Autónoma de La Rioja y 100 ha Paraje de Las Riscas).

m) 187 hectáreas en el término municipal de Ocón.

Alumno: Paula Ajamil Sanz

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (CAMPUS DE PALENCIA) – E.T.S. DE INGENIERÍAS AGRARIAS

Titulación de: Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

- n) 243 hectáreas en el término municipal de Pazuengos (Zona no acotada fuera de la Reserva Regional de Caza).
- ñ) 171 hectáreas en el término municipal de Pradillo (Zona no incluida en la Reserva Regional de Caza ni en el Coto LO-10.059).
- o) 36 hectáreas en el término municipal de San Asensio (25 ha del antiguo coto LO-10.002, 11 ha Laguna Mateo)
- p) 78 hectáreas en el término municipal de San Millán de la Cogolla (zona de seguridad del Monasterio de Suso).
- q) 103 hectáreas en el término municipal de San Torcuato (Anulación antiguo coto LO-10.005 Casas Blancas)
- r) 287 hectáreas en el término municipal de Sojuela (Anulación antiguo coto LO-10.187 finca Las Planas).
- s) 359 hectáreas en el término municipal de Tobía (Monte nº 188 Campastro y fincas no acotadas).
- t) 486 hectáreas en el término municipal de Torremontalbo (Anulación antiguo coto LO-10.002).
- u) 143 hectáreas en el término municipal de Villamediana de Iregua (Terrenos incluidos en el antiguo coto anulado LO-10.112 La Rad de Lasuen).

3. Las anteriores relaciones de terrenos podrán verse modificadas a lo largo de la temporada en función de las posibles constituciones de nuevos cotos o ampliaciones de los ya existentes, así como de vedados de caza.

Artículo 4.- Prohibiciones por razón de sitio.

1. Queda prohibido el ejercicio de la caza en los cortados rocosos y en una franja en torno suyo de 100 metros, donde existan colonias de cría de buitre leonado u otras especies rupícolas entre el 1 de enero y el segundo domingo de septiembre, dado su gran interés ecológico y faunístico.

2. Para ejercer la caza en todas las zonas de dominio público hidráulico (cauces de los ríos, lechos de lagos, lagunas y embalses) y en sus zonas de servidumbre que atraviesen o limiten con terrenos cinegéticos, será necesario, conforme establecen los artículos 21.7 de la Ley 97/1998, de 2 de julio, de Caza de La Rioja y 16 del Decreto 17/2004, de 27 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Caza de La Rioja, contar con autorización de la Dirección General de Medio Natural.

Artículo 5.- Períodos hábiles de caza y limitaciones especiales.

1. No se podrá iniciar la actividad cinegética en aquellos Cotos de Caza que no tengan presentado y aprobado el preceptivo Plan Técnico de Caza, o la información complementaria anual, conforme a los tres modelos habilitados al efecto para su presentación en el mes de marzo, junio y septiembre, conforme a lo establecido en los artículos 46.2 y 48 de la Ley 9/1998, de 2 de julio, de Caza de La Rioja y en los artículos 75.2 y 78.6 del Decreto 17/2004, de 27 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Caza de La Rioja.

2. Los períodos hábiles para la caza de las especies cinegéticas así como otras limitaciones especiales serán las que se fijan en los siguientes artículos.

Artículo 6.- Media veda.

1. Aquellos cotos que en su Plan Técnico de caza tengan aprobada esta modalidad, deberán notificar antes del 1 de agosto de 2014 a la Dirección General de Medio Natural si tienen prevista la apertura o no apertura de la media veda en su acotado.

2. Período hábil: En todo el ámbito de la Comunidad Autónoma de La Rioja el periodo hábil de caza en media veda serán los martes, jueves, sábados, domingos y festivos de carácter nacional o autonómico comprendidos entre el viernes 15 de agosto de 2014 y el domingo 7 de septiembre de 2014, ambos inclusive.

3. Horario autorizado: El establecido con carácter general en el artículo 53.2 de la Ley 9/1998, de 2 de julio, de Caza de La Rioja, que corresponde al periodo comprendido entre una hora antes de la salida del sol y una hora después de su puesta.

4. Dentro de estos períodos y días autorizados con carácter general, los titulares de los terrenos cinegéticos, deberán regular el ejercicio de esta modalidad de caza en función de la existencia de extensión suficiente de zonas adecuadas y de la abundancia de las especies autorizadas, en especial de codorniz.

Alumno: Paula Ajamil Sanz

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (CAMPUS DE PALENCIA) – E.T.S. DE INGENIERÍAS AGRARIAS

Titulación de: Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

5. Especies: Las especies cuya caza se autoriza en este período son: Codorniz, tórtola común, paloma torcaz, urraca, grajilla, corneja negra, estornino pinto y zorro.

6. Lugares: Dentro de los terrenos cinegéticos cuyo Plan Técnico contemple la modalidad de caza en media veda, esta podrá practicarse en las zonas determinadas por dicho Plan y dentro de ellas, exclusivamente en eriales, rastrojeras, acequias, praderas y barbechos con vegetación herbácea.

7. Se prohíbe la caza en el interior de aquellas fincas donde todavía no se encuentren recogidas las cosechas, estando obligado el cazador a indemnizar los daños que causare con motivo del ejercicio de la caza.

Artículo 7.- Caza menor en general.

1. Desde el domingo 12 de octubre de 2014 hasta el sábado 31 de enero de 2015 ambos inclusive, todos los jueves, domingos y festivos de carácter nacional o autonómico en todo tipo de terrenos.

2. Horario autorizado con carácter general: hasta las 3 de la tarde hora oficial.

3. La modalidad de caza menor en mano podrá tener un máximo de 6 escopetas y estarán prohibidas las denominadas manos encontradas.

4. Aquellos acotados a los que la Dirección General de Medio Natural, una vez comprobado si el índice kilométrico de abundancia de conejo en su Información Complementaria Anual, los clasifique dentro de los límites de nivel azul no podrán restringir lo estipulado en la Ley 9/1998, de 2 de julio, de Caza de La Rioja y en el Decreto 17/2004, de 27 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Caza de La Rioja o en esta Orden para la caza de esta especie.

Artículo 8.- Caza menor: Perdiz, liebre y becada.

1. Con carácter general, el período hábil para la caza de las especies perdiz roja y liebre, será el comprendido entre el sábado 1 de noviembre de 2014 hasta el sábado 31 de enero de 2015 ambos inclusive.

2. En la presente temporada, con objeto de paliar el deficiente estado actual de las poblaciones de perdiz roja y de liebre como consecuencia de varios años de condiciones climáticas desfavorables para su reproducción, se establece la siguiente limitación: El número máximo de jornadas de caza de estas especies que se podrá autorizar en cualquiera de los terrenos cinegéticos de La Rioja será de 8.

3. Para la becada el período hábil será el comprendido entre el sábado 1 de noviembre de 2014 hasta el sábado 31 de enero de 2015, ambos inclusive. El horario autorizado será el establecido para la caza menor en general.

4. Con carácter general los cupos máximos de capturas por cazador y día que establezcan los Planes Técnicos de Caza para perdiz y liebre serán de 4 piezas en conjunto con un máximo de 2 liebres.

5. La caza con perro/s de raza galgo sólo podrá practicarse contando con la correspondiente autorización escrita del titular del terreno cinegético para practicar esta modalidad de caza.

Artículo 9.- Caza menor: Zorzales en puestos fijos autorizados.

1. Se podrá efectuar esta modalidad de caza en aquellos acotados que cuenten con puestos fijos autorizados, además de los días hábiles de caza menor durante el horario autorizado, los jueves, sábados, domingos y festivos de ámbito estatal y autonómico a partir de las 3 de la tarde hora oficial, del período hábil para la caza menor en general.

2. No obstante, y exclusivamente en el período comprendido entre la apertura de la caza menor y el viernes 7 de noviembre de 2014, podrá practicarse esta modalidad los martes y sábados durante todo el día.

3. En aquellos acotados que tengan puestos zorzal y de paloma, quedará prohibido el uso de los puestos de zorzal en la época hábil de paloma en puesto fijo, salvo que se encuentren a una distancia transversal de más de 1.000 metros de distancia y previa autorización de la Dirección General de Medio Natural.

4. En los terrenos cinegéticos los días hábiles para el ejercicio de esta modalidad de caza serán los que se determinen en el Plan Técnico de Caza que tengan aprobado, dentro del período hábil para la caza menor en general, no pudiendo exceder en ningún caso del número total de días hábiles autorizados con carácter general.

5. El entorno de los puestos se mantendrá limpio permanentemente, para lo cual los usuarios deberán recoger los restos de cartuchos y subsidiariamente el adjudicatario de este aprovechamiento en el Coto.

Alumno: Paula Ajamil Sanz

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (CAMPUS DE PALENCIA) – E.T.S. DE INGENIERÍAS AGRARIAS

Titulación de: Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

6. Las únicas especies cuya captura podrá efectuarse en esta modalidad de caza, serán: Zorzal común, zorzal charlo, zorzal real, zorzal alirrojo, estornino pinto, urraca, grajilla, corneja y zorro, prohibiéndose la tenencia en el puesto de piezas de especies distintas a las citadas.

Artículo 10.- Caza menor: Palomas migratorias en puestos fijos autorizados.

1. Se autoriza la modalidad de caza de palomas migratorias en puestos fijos exclusivamente en los aprobados en los correspondientes Planes Técnicos de Caza de los terrenos cinegéticos y conforme a lo regulado en el artículo 70.b) del Decreto 17/2004, de 27 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Caza de La Rioja y en esta Orden.

2. El período hábil para esta modalidad de caza será:

a) En aquellos acotados que no tengan los puestos ubicados en el límite con otro acotado entre el lunes 6 de octubre de 2014 y el domingo 23 de noviembre de 2014, ambos inclusive, todos los días de la semana, siempre que el calendario de caza mayor y el de caza de palomas en puestos fijos no se solapen.

b) En aquellos acotados que tengan los puestos ubicados en el límite con otro acotado el período hábil será entre el lunes 6 de octubre de 2014 y el viernes 7 de noviembre de 2014, ambos inclusive, todos los días de la semana y entre el lunes 10 de noviembre y el viernes 21 de noviembre de 2014, únicamente de lunes a viernes; salvo en aquellos acotados en los que sus calendarios de caza mayor y sus cotos limítrofes no contemplen la caza en batida antes del lunes 24 de noviembre en aquellas manchas en las que se ubiquen los puestos de paloma en ambos acotados, en cuyo caso se registrarán por el período anterior.

3. En los pasos tradicionales y con las mismas reglas establecidas para la paloma también podrán abatirse exclusivamente el zorzal común, zorzal charlo, zorzal real, zorzal alirrojo, estornino pinto, urraca, grajilla y corneja.

4. Queda prohibida la construcción de puestos fijos de obra de fábrica para la caza según lo reglamentado en el Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja.

5. Los puestos de tiro, tanto por su aspecto como por los materiales empleados no deberán desentonar del paisaje. El entorno de los puestos y refugios se mantendrá limpio permanentemente, para lo cual los usuarios deberán recoger y eliminar convenientemente los restos de cartuchos y otros residuos, y subsidiariamente el adjudicatario.

6. Con objeto de elaborar las estadísticas correspondientes, los adjudicatarios y cazadores locales estarán obligados a remitir a la Dirección General de Medio Natural un estadillo con los resultados de la campaña, en el que se especificarán diariamente los datos reflejados en el mismo.

7. Solicitud de puestos fijos de caza de palomas en periodo migratorio:

a) El informe preceptivo que se deberá adjuntar a la solicitud, conforme a lo regulado en el artículo 70.b) del Decreto 17/2004, de 27 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Caza de La Rioja, deberá contener los siguientes apartados:

i.- Situación geográfica de los puestos mediante coordenadas UTM (ETRS 89).

ii.- Justificación de existencia de paso migratorio mediante informe que contenga los siguientes datos: Intensidad, horario, dirección y altura de cada paso, climatología e intensidad y dirección del viento del día de observación. El informe será redactado tras la observación in situ durante tres temporadas cinegéticas y un mínimo de 5 días no consecutivos por temporada. El control de la ejecución de los trabajos de observación lo realizarán los agentes forestales de la zona, para ello, el personal técnico ejecutor deberá avisar al Guarda Mayor correspondiente con 24 h de antelación al inicio de la observación.

b) Para no interferir con otros puestos existentes la nueva línea de puestos deberá situarse a un mínimo de 1.000 metros de distancia de los ya establecidos y, en el caso de situarse a menos de 3.000 metros de otra línea de puestos, deberá adjuntar conformidad del titular cinegético del acotado en cuestión.

c) En caso de que los puestos se sitúen en el límite de dos terrenos cinegéticos se deberá adjuntar acuerdo de los acotados para su establecimiento.

d) De igual modo el titular cinegético solicitante acondicionará los calendarios de las modalidades de caza para que el aprovechamiento de palomas en puestos fijos en paso migratorio no interfiera en la ejecución del resto de modalidades que tenga autorizadas.

Artículo 11.- Caza mayor: Jabalí.

1. Con carácter general desde el sábado 4 de octubre de 2014 hasta el sábado 1 de febrero de 2015 ambos inclusive, los sábados, domingos y festivos de ámbito estatal o autonómico.

2. No obstante, en aquellos terrenos cinegéticos en que esta especie pueda dar lugar a daños importantes en cultivos agrícolas, la temporada podrá iniciarse en el mes de septiembre previa justificación de esta circunstancia.

3. La Dirección General de Medio Natural podrá, cuando sea necesario para poder ejecutar los aprovechamientos cinegéticos de caza mayor en batida programados, autorizar la celebración de batidas en días laborables, previa solicitud o acuerdo con los adjudicatarios de dichos aprovechamientos.

4. Los batidores u ojeadores deberán estar en posesión de licencia de caza de La Rioja.

5. Antes de comenzar la acción de caza se hará entrega al guarda de la de personas autorizadas para intervenir en ella, diferenciando los cazadores de los batidores, en la que se especificará para cada ojeador la matrícula del carro de transporte, el número total de perros que lleva y el número de ellos que empleará en cada ojeo, y se comprobará la documentación que corresponda y se impartirán las instrucciones para el buen desarrollo de la cacería. Así mismo se acordará el punto de encuentro en que deberán reunirse para dar por finalizada la acción de caza.

6. En el transcurso de las batidas de jabalí también podrá dispararse sobre el zorro con la misma munición autorizada para la caza mayor (bala).

7. Con objeto de facilitar el cumplimiento de lo estipulado en el artículo 65.9 del Decreto 17/2004, de 27 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Caza de La Rioja, con carácter general, aquellos aprovechamientos de caza mayor en batida en cualquiera de sus modalidades (montería, batida o gancho) que se realicen en manchas que se sitúen a menos de 500 metros de terrenos con aprovechamientos autorizados de caza menor, se realizarán en sábado o día no hábil de caza menor, salvo autorización expresa de la Dirección General de Medio Natural a petición previa del interesado en la que se garantice que en tales terrenos situados a menos de 500 metros de los límites de la mancha ese día es inhábil de caza menor.

8. En cotos con población de jabalí no estable y escasa, que no tengan una superficie útil de caza mayor de entidad suficiente para realizar su cacería en la modalidad de en batida, con el fin de prevenir daños (agricultura, accidentes, etc.) los titulares cinegéticos podrán proponer la caza de jabalí en la modalidad de rececho.

9. Todo participante, cazador, batidores u ojeadores, etc., en un aprovechamiento de caza mayor en cualquiera de las modalidades de en batida tiene la obligación de ponerse un chaleco reflectante de un color llamativo, no pudiendoselo quitar hasta la finalización de la misma.

Artículo 12.- Caza mayor: Corzo y ciervo.

1. La caza del corzo y del ciervo podrá celebrarse en aquellos terrenos cinegéticos que la tengan autorizada en su Plan Técnico de Caza aprobado por la Dirección General de Medio Natural.

2. Para la celebración de cada cacería deberá contarse con autorización expresa de la referida Dirección General previa solicitud de fecha y paraje hecha por el titular ajustada al contenido del preceptivo Plan Técnico aprobado.

3. Períodos hábiles y modalidades de caza:

a) Corzo:

i.- La caza en rececho de corzo macho podrá ser autorizada desde el viernes 1 de mayo del 2015 hasta el viernes 31 de julio del 2015. En aquellos terrenos cinegéticos en que esta especie pueda originar daños importantes en cultivos agrícolas, podrá adelantarse el inicio al viernes 10 de abril previa justificación de esta circunstancia.

ii.- La caza en rececho de corzo hembra, podrá ser autorizada en el periodo comprendido entre el domingo 15 de marzo de 2015 y el jueves 30 de abril de 2015, y del 15 de septiembre al 30 de septiembre de 2015, ambos inclusive.

iii.- La caza de corzo en batida podrá autorizarse entre el sábado 4 de octubre de 2014 y el domingo 9 de noviembre de 2014, ambos inclusive.

iv.- No obstante, en aquellos terrenos cinegéticos en que esta especie pueda dar lugar a daños importantes en cultivos agrícolas o cuando en virtud de lo establecido en el artículo 11.2 de esta Orden se adelante la caza del jabalí, la temporada podrá iniciarse en el mes de septiembre previa justificación de esta circunstancia.

v.- Las batidas de corzo aprobadas en el plan técnico de caza de cada acotado deberán realizarse en el período habilitado en esta Orden para este tipo de cacería, no autorizándose su ejecución fuera de ese período y dándose como perdidas.

b) Ciervo:

i.- La caza en rececho podrá autorizarse desde el viernes 12 de septiembre de 2014 hasta el miércoles 8 de octubre de 2014, ambos inclusive.

ii.- La caza en batida podrá ser autorizada desde el sábado 11 de octubre de 2014 hasta el sábado 1 de febrero de 2015 ambos inclusive, los sábados, domingos y festivos de ámbito estatal o autonómico ambos inclusive.

iii.- No obstante, en aquellos terrenos cinegéticos en que esta especie pueda dar lugar a daños importantes en cultivos agrícolas o cuando en virtud de lo establecido en el artículo 11.2 de esta Orden se adelante la caza del jabalí, la temporada podrá iniciarse en el mes de septiembre previa justificación de esta circunstancia, y siempre que no interfiera los aprovechamientos en la modalidad de rececho.

iv.- Para ambas especies se prohíbe, con carácter general, matar a las hembras, a sus crías en sus dos primeras edades y a los machos adultos de corzo y ciervo que hayan efectuado el desmogue, excepto en los casos en que se autorice por la Dirección General de Medio Natural.

Artículo 13.- Caza mayor: Lobo.

1. Se podrá autorizar la caza del lobo en aquellos terrenos cinegéticos que lo tengan aprobado en sus correspondientes Planes Técnicos de Caza y en las condiciones que se especifiquen en su resolución aprobatoria.

2. En aquellos terrenos cinegéticos que no tengan aprobado el aprovechamiento de lobo en sus planes técnicos, la Dirección General de Medio Natural podrá autorizar, exclusivamente en los términos en que se hayan reconocido por la referida Dirección General daños en la cabaña ganadera en los dos últimos años anteriores computados desde la fecha de la autorización, la caza del lobo durante el desarrollo de batidas de caza mayor y en las cacerías de corzo y ciervo controladas por Agentes Forestales del Gobierno de La Rioja.

3. En todos los casos será preceptiva la expedición previa de la correspondiente autorización administrativa para ejercer dicha caza.

Artículo 14.- Caza con arco.

1. Se autoriza la caza con arco en toda clase de terrenos cinegéticos con los requisitos que se detallan a continuación, con la finalidad de evitar que, especialmente las piezas de caza mayor, se vayan heridas.

2. Arcos: Los arcos utilizados para la práctica de la caza mayor habrán de tener una potencia mínima de 45 libras.

3. Flechas y puntas: Para caza mayor, las flechas deberán ser de madera o aluminio con puntas de una anchura de corte mínima de 22 milímetros.

4. Las puntas a utilizar serán puntas de filo con hojas desmontables o del tipo monobloc, quedando prohibidas todas aquellas puntas en las que la parte posterior de las hojas tenga forma de arpón, es decir todas aquellas en las que sus hojas impidan una fácil extracción de las puntas.

5. El ejercicio de la modalidad de caza mayor con arco, requerirá, además de la correspondiente licencia de caza, autorización expresa de la Dirección General de Medio Natural para la temporada, previa solicitud del interesado acompañada de certificación expedida por un Club de Caza con Arco o una Sociedad Federada de Caza con Arco que acredite la posesión por el interesado de los conocimientos precisos para la práctica de esta modalidad de caza.

Artículo 15.- Control de especies predatoras.

1. El control de las especies cinegéticas predatoras de la caza (zorro, urraca, grajilla y corneja) se podrá realizar, además de los días hábiles de caza, los sábados comprendidos dentro del período hábil para la caza menor hasta las 3 de la tarde hora oficial utilizando los medios o modalidades de caza no contemplados en el Anexo I y siempre que no se perjudique el normal aprovechamiento de caza mayor que se tenga autorizado, previa solicitud de los titulares y autorización de la Dirección General de Medio Natural.

2. Las solicitudes, que deberán presentarse con una antelación mínima de 10 días a la fecha en que pretenda efectuarse, concretará los siguientes extremos: Especie a controlar, modalidad de captura propuesta, parajes en que se desarrollará, fechas y personas que intervendrán.

3. Fuera del período hábil de caza, sólo se autorizarán operaciones de control de la población de estas especies en aquellos terrenos cinegéticos que justifiquen adecuadamente mediante la presentación de un informe del técnico encargado de su gestión.

4. No se podrá autorizar el control de especies predatoras fuera de los días habilitados con carácter general mediante las modalidades de caza autorizadas con carácter general, si estas inciden en especies que en el acotado hayan ocasionado problemas de daños en la agricultura.

5. El plazo para resolver las solicitudes de autorización de excepciones será de un mes desde la fecha de su presentación.

Artículo 16.- Repoblaciones y sueltas de caza viva.

En general, excepción hecha de los Cotos de carácter comercial debidamente autorizados, en los que se estará a lo que establezca el preceptivo Plan Técnico aprobado al efecto, no se autorizarán sueltas de caza viva de una especie en los terrenos cinegéticos dentro del intervalo comprendido entre 15 días antes de la apertura y el cierre de su período hábil de caza.

Artículo 17.- Procedimientos prohibidos.

1. De acuerdo con lo establecido en el artículo 62 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad queda prohibida la tenencia, utilización y comercialización de todos los procedimientos masivos y no selectivos para la captura y muerte de las especies cinegéticas, así como de aquellos que puedan causar localmente la desaparición o turbar gravemente la tranquilidad de las poblaciones de una especie salvo en las circunstancias y condiciones excepcionales enumeradas en el artículo 58.

2. Queda prohibido el aporte directo de alimento durante el periodo comprendido entre el 1 de septiembre de 2014 y el 8 de febrero de 2015. Fuera de este periodo el aporte directo de alimento en los terrenos cinegéticos necesitará obligatoriamente permiso de esta Dirección General de Medio Natural.

Artículo 18.- Régimen y procedimiento de excepciones.

1. Conforme a lo establecido en el artículo 54 de la Ley 9/1998, de 2 de julio, de Caza de La Rioja, la Dirección General de Medio Natural podrá autorizar excepciones a lo reglamentado en la presente Orden por los motivos y el procedimiento reseñados en el artículo 84 del Decreto 17/2004, de 27 de febrero, por el que se aprueba Reglamento de Caza de La Rioja.

2. El plazo para resolver las solicitudes de autorización será de un mes desde la fecha de su presentación, el silencio administrativo implicará la desestimación de la solicitud.

Artículo 19.- Presentación de solicitudes e información.

1. Se podrán obtener los formularios de las solicitudes de las diversas autorizaciones reguladas en esta Orden en la Dirección General de Medio Natural, sita en la C/ Prado Viejo, 62-Bis, en el registro General del Gobierno de La Rioja y en la página web del Gobierno de La Rioja. No obstante, será admitida cualquier solicitud que contenga los aspectos que indica la presente Orden para los distintos tipos de autorizaciones.

2. Las citadas solicitudes se podrán presentar en las dependencias de la dirección General de Medio Natural, sita en la C/ Prado Viejo, 62 bis (Logroño), así como en los demás lugares previstos en el artículo 6 del Decreto 58/2004, de 29 de octubre, por el que se regula el Registro en el ámbito de la Administración General de la Comunidad Autónoma de La Rioja y sus Organismos Públicos.

Alumno: Paula Ajamil Sanz

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (CAMPUS DE PALENCIA) – E.T.S. DE INGENIERÍAS AGRARIAS

Titulación de: Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

3. Los titulares de las cacerías tendrán la obligación comunicar a los Ayuntamientos de los términos municipales en que vayan a desarrollarse las cacerías las fechas de las mismas a fin de que estos obligatoriamente las hagan públicas en sus tabloneros de anuncios.

4. Con el fin de evitar riesgos a personas o bienes, los interesados en realizar actividades en el medio natural distintas a la caza y que puedan interferir con la celebración de cacerías de caza mayor en batida, pueden consultar en la página web del Gobierno de La Rioja o en los tabloneros de anuncios de los municipios que piensa visitar si en la fecha prevista de su actividad hay programada y autorizada una cacería.

Artículo 20.- Comercialización de especies cinegéticas y de métodos de captura prohibidos.

1. Queda prohibida la venta, el transporte para la venta, y la retención para la misma de las especies cinegéticas silvestres, tanto vivas como muertas al igual que cualquier parte o producto obtenido a partir de ellas, excepto para las especies incluidas en el Anexo II capturadas o adquiridas lícitamente.

2. De conformidad con lo establecido en el Anexo VII de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, se prohíbe con carácter general la comercialización de liga, ballestas o cepillos y redes de montaje vertical (redes japonesas).

Artículo 21.- Adiestramiento de perros.

El adiestramiento de perros para la práctica de la caza menor, previa a la temporada de caza, podrá efectuarse en los terrenos cinegéticos que tengan autorizadas zonas a tal efecto debidamente señalizadas, dentro de ellas, sin armas de fuego, de acuerdo a lo que establezca la resolución aprobatoria del plan técnico de caza.

Artículo 22.- Disposiciones especiales.

1. Se podrán adoptar medidas urgentes para prevenir daños a la riqueza faunística de La Rioja por parte de la Dirección General de Medio Natural siempre que las condiciones meteorológicas, biológicas o ecológicas lo aconsejen, con independencia de lo establecido en los artículos anteriores y previos los informes y asesoramientos oportunos, consistentes en:

- a) Modificar los períodos hábiles establecidos en la presente Orden.
- b) Establecer la veda total o parcial de determinadas especies y terrenos cinegéticos.
- c) Fijar limitaciones respecto al número de capturas por cazador y día.

2. Las resoluciones tomadas de acuerdo con lo previsto en este artículo deberán ser publicadas en el Boletín Oficial de La Rioja.

Artículo 23.- Control de capturas.

1. El hallazgo de animales con anillas, dispositivos, señales o marcas utilizadas para estudios científicos, deberá ser comunicado a la mayor brevedad a la Dirección General de Medio Natural, aportando cuanta información complementaria pueda ser requerida.

2. Para el mejor conocimiento de las poblaciones y la biología de las diferentes especies silvestres de La Rioja, se podrá encargar la recogida de datos morfométricos y de los restos de piezas de caza que sean necesarios para el desarrollo de los estudios en terrenos sometidos a régimen cinegético especial.

3. Los titulares de los terrenos cinegéticos deberán remitir el resultado de los aprovechamientos cinegéticos realizados durante la última campaña dentro de los datos que se incluyen en el Plan Técnico de Caza de la siguiente temporada.

Artículo 24.- Cotos comerciales.

En estos acotados, y únicamente para cuarteles y cacerías basadas en sueltas de piezas de caza menor, el horario establecido será el período comprendido entre una hora antes de la salida del sol y una hora después de su puesta.

Disposición transitoria primera. Caza de ciervo en batidas con más de un ojeo.

Con carácter excepcional, y con objeto de efectuar un control poblacional de la especie, en la temporada 2014-2015, en aquellas cacerías en cualquiera de las modalidades de caza en batida (montería, batida o gancho) con más de un ojeo, en las que esté autorizada la caza de ciervo, no existirá un cupo de ciervo que obligue a, una vez alcanzado, terminar la batida. Por tanto podrá dispararse a los ejemplares de esta especie en todos los ojeos o resaques que se celebren en la cacería, con independencia de lo establecido al respecto en las aprobaciones de los planes técnicos de caza de los terrenos cinegéticos que tienen aprobadas batidas de este tipo.

Disposición transitoria segunda. Ampliación de batidas mixtas de jabalí y ciervo.

Con carácter excepcional, y con objeto de efectuar un control poblacional de la especie, en la temporada 2014-2015, en los acotados de caza que cuenten con presencia de esta especie todas las cacerías en cualquiera de las modalidades de caza en batida (montería, batida o gancho) tendrán el carácter de mixtas de ciervo o de solo ciervo con independencia de lo establecido al respecto en las aprobaciones de los planes técnicos de caza de los terrenos cinegéticos, en todo el ámbito de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

Disposición transitoria tercera. Ampliación de ganchos.

Con carácter excepcional, y con objeto de efectuar un control poblacional de las distintas especies de caza mayor en aquellos acotados que tengan aprobado en su plan técnico la modalidad de caza al gancho y con superficie agrícola susceptible de daños, en la temporada 2014-2015, se podrá batir cada mancha dos veces por temporada, previa solicitud a la Dirección General de Medio Natural, y siempre que la fecha del segundo gancho no sea día hábil de caza mayor ni de menor.

Disposición derogatoria única. Derogación de normativa.

Queda derogada la Orden 9/2013, de 17 de junio, de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se fijan las limitaciones y períodos hábiles de caza en la Comunidad Autónoma de La Rioja para la temporada cinegética 2013/2014, así como cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a la presente Orden

Disposición final única. Entrada en vigor.

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de La Rioja.

Logroño, 23 de junio de 2014.- El Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Iñigo Nagore Ferrer.

ANEJO 2- ESTUDIO CLIMÁTICO

ANEJO 2: ESTUDIO CLIMÁTICO

1. OBTENCIÓN DE LOS DATOS

San Vicente de La Sonsierra dispone de una estación meteorológica que fue puesta en funcionamiento en julio de 2.004, por lo que se considera que tiene los datos suficientes para realizar el estudio climático. Las características de la estación son las siguientes:

- Tipo de datos: precipitación y temperatura.
- Número de años: 10.
- Periodo: 2004- 2014.
- Altitud: 543 m.
- Paraje: La Rad
- Coordenadas UTM_30: X 521952 / Y 4712758
- Distancia media al coto: 0 km.

2. ELEMENTOS CLIMÁTICOS TÉRMICOS

Puesto que la estación se sitúa en el mismo municipio del acotado no será necesario aplicar ningún gradiente. Procesando los datos de la estación se ha obtenido el siguiente resumen de temperaturas en °C

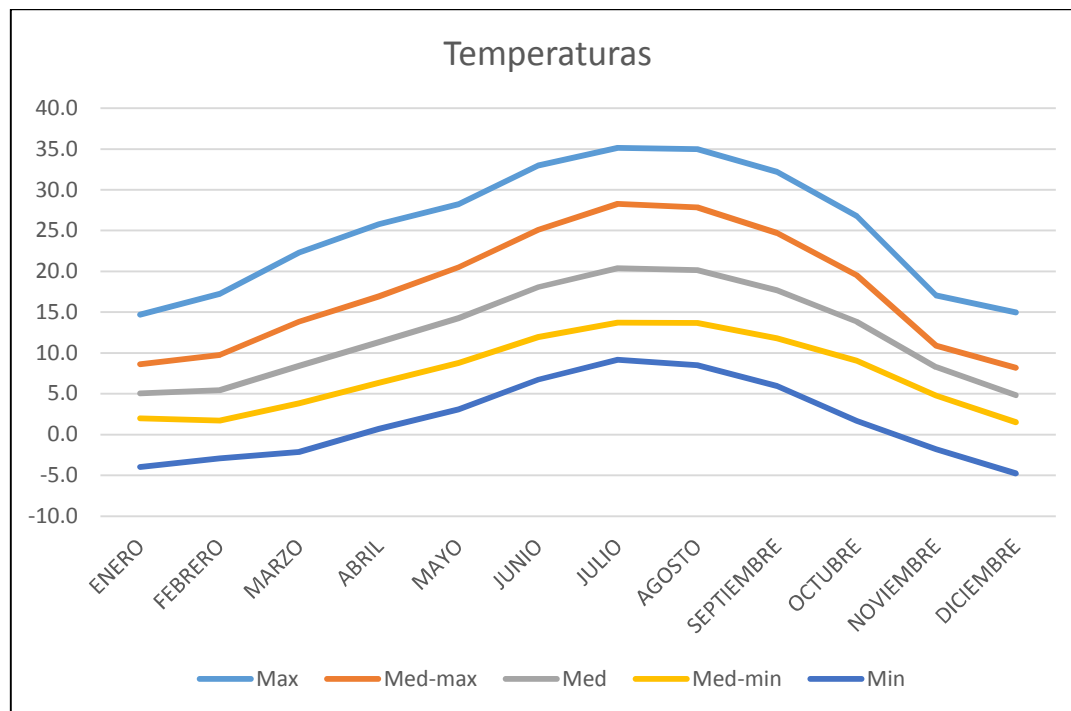
Tabla 1: Año tipo de temperaturas.

	T.M.A.	T.M.	T.	T.m.	T.m.a.
ENERO	14,7	8,6	5,1	2,0	-4,0
FEBRERO	17,3	9,8	5,5	1,7	-2,9
MARZO	22,3	13,8	8,4	3,8	-2,1
ABRIL	25,8	16,9	11,3	6,3	0,7
MAYO	28,2	20,5	14,3	8,8	3,1
JUNIO	33,0	25,1	18,1	12,0	6,7
JULIO	35,1	28,3	20,4	13,7	9,2
AGOSTO	35,0	27,8	20,2	13,7	8,5
SEPTIEMBRE	32,2	24,7	17,7	11,8	5,9
OCTUBRE	26,8	19,5	13,8	9,0	1,7
NOVIEMBRE	17,0	10,9	8,3	4,8	-1,8
DICIEMBRE	15,0	8,2	4,8	1,5	-4,8

Donde:

- T.M.A.: Medias de las t^a máximas absolutas en °C.
- T.M.: T^a media de las máximas en °C.
- T.: T^a media mensual en °C.
- T. m.: T^a media de las mínimas en °C.
- T.m.a.: Media de las t^a mínimas absolutas en °C.

A continuación se expone en un gráfico los resultados obtenidos de la tabla anterior (Ver Gráfica 1: Año tipo de temperaturas. Gráfica 1):



Gráfica 1: Año tipo de temperaturas.

La temperatura media más cálida la encontramos en julio con 28,3 °C, y la más fría en diciembre con 1,5 °C. Estos datos nos dan una amplitud térmica muy alta, de 26,7 °C, lo que, típica de zonas de interior del Norte de España caracterizadas por veranos suaves e inviernos fríos.

3. RÉGIMEN DE HELADAS

No existe período de heladas seguras según Walter y Lieth, puesto que en ningún mes la media de las mínimas es inferior a 0°C. El período de heladas probables comienza en noviembre y acaba en abril, lo que quiere decir que tienen la media de las mínimas absolutas inferior a 0°C.

4. ELEMENTOS CLIMÁTICOS HÍDRICOS.

Como en el caso de las temperaturas, puesto que la estación meteorológica se sitúa en el mismo municipio que el acotado no se considera aplicar ningún gradiente.

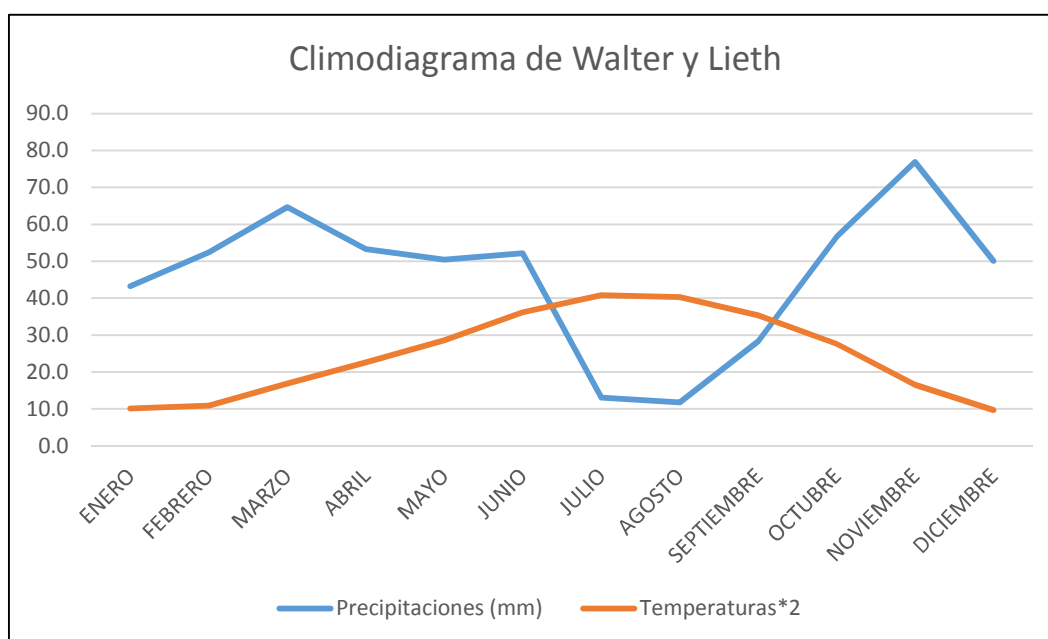
Tabla 2: Año tipo de precipitaciones.

MESES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRE.MED (mm)	43,3	52,5	64,7	53,3	50,4	52,2	13,1	11,8	28,4	56,6	76,9	50,1	553,2

La estación más lluviosa es la primavera (marzo, abril y mayo) con una precipitación acumulada de 185,00 mm. La estación más seca es el verano (junio, julio y agosto) con una precipitación acumulada de 91,6 mm. En general las precipitaciones son regulares siendo la precipitación acumulada de otoño (septiembre, octubre y noviembre) de 114,7 mm y la precipitación de los meses de invierno (diciembre, enero y febrero) de 106,7 mm.

5. CLIMODIAGRAMA

Con los datos anteriores podemos elaborar el Climodiagrama de Walter y Lieth. El climodiagrama se ha representado en una gráfica cartesiana, donde los valores correspondientes a las temperaturas y precipitaciones medias mensuales, se sitúan en el eje de ordenadas, ajustándose dichos valores a una misma escala, haciendo coincidir $P=2T$. En abscisas colocamos los meses del año.



Gráfica 2: Climodiagrama de Walter y Lieth.

Observamos una distribución de las lluvias con dos picos, uno en primavera y otro más acusado en otoño. La época de menos lluvia y temperaturas más altas, se corresponde con el periodo de aridez, donde la línea de precipitaciones se sitúa por debajo de la de temperaturas. Según el índice de Lautensach-Meyer se trata de un clima semihúmedo, puesto que tienes 3 meses de aridez.

ANEJO 3- METODOLOGÍA UTILIZADA EN LOS CENSOS Y EN EL CÁLCULO DE DENSIDADES

ANEJO 3: METODOLOGÍA UTILIZADA EN LOS CENSOS Y EL CÁLCULO DE DENSIDADES.

1. PERDIZ ROJA

1.1. POBLACIÓN REPRODUCTORA

1.1.1. Metodología de censo

En la época de primavera, cuando la perdiz está emparejada y es territorial, es un momento óptimo para su censo.

Para estimar la población de perdiz reproductora se realizaron los itinerarios reflejados en el plano nº 6: Muestreos mediante recorridos diurnos durante la segunda semana del mes de marzo, que se llevaron a cabo por un equipo compuesto por dos técnicos cualificados. Cada uno de los itinerarios se repitió tres veces, dos veces durante las horas próximas al amanecer y una vez durante las horas próximas al atardecer.

Aunque los muestreos están enfocados, principalmente, a la detección de perdiz, se anotaron el resto de especies cinegéticas avistadas, lo que proporcionó datos de presencia de especies de caza mayor (principalmente corzo) y caza menor (liebre y conejo), facilitando la determinación de los núcleos de mayor presencia para los censos nocturnos.

1.1.2. Metodología de cálculo de densidades

El Plan de Comarcalización de Caza Menor en La Rioja (Estudios Integrales Integrados S.L., 2001) establece una correlación que asocia densidad poblacional (nº individuos/ha) con Índices Kilométricos de Abundancia (I.K.A.) mediante la siguiente regresión:

$$\text{Población primavera (ejemplares/ha)} = \text{IKA} \times 0,0877 + 0,0242.$$

Así este Índice permite tanto la estimación de la población actual como facilita el estudio de la evolución de la población en el tiempo y el espacio.

Por tanto, se ha calculado el I.K.A. correspondiente a cada estrato y como media ponderada según la superficie de los estratos, el I.K.A. para todo el coto. A partir de estos I.K.A. se han estimado las densidades según la regresión citada.

La población total (P_t), la obtenemos mediante una sencilla regla de tres:

$$P_t = D \times S_t, \text{ donde:}$$

- $D = \text{Nº de individuos/Km}^2$
- $S_t = \text{Superficie apta para perdiz (Km}^2)$

Los resultados de este trabajo se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 3: IKA's y densidad poblacional de perdiz roja en primavera de 2014.

ESTRATO	SUPERFICIE CINEGÉTICA ÚTIL (ha)	LONGITUD (L) en Km	Nº INDIVIDUOS AVISTADOS (N)	IKA = N/L	DENSIDAD (nº individuos/ha)	POBLACIÓN ESTIMADA (nº ejemplares)
AGRÍCOLA	2871,25	30,94	68	2,20	0,22	623
MONTE	720,77	7,73	10	1,29	0,14	99
COTO	3592,02	38,67	78	2,02	0,20	722

1.2. POBLACIÓN ESTIVAL

1.2.1. Metodología de censo

En verano, cuando los pollos de perdiz ya son volanderos, se vuelven a realizar estos censos para tomar datos de la productividad media por bando. De este modo, se realizaron los mismos recorridos que en los censos de primavera durante la segunda semana de agosto, anotando el número de pollos y adultos de cada bando avistado. Así se establece mediante la observación en campo de los bandos, el valor medio de la relación joven/adulto (J/A), es decir, la productividad media de pollos por cada adulto.

Aunque los muestreos están enfocados, principalmente, para la detección de perdices, se han anotado el resto de especies cinegéticas, lo que ha proporcionado datos de presencia de especies de caza mayor (principalmente corzo) y caza menor (liebre y conejo), facilitando la determinación de los núcleos de mayor presencia para los censos nocturnos.

1.2.2. Metodología de cálculo de densidades

El cálculo de la población de verano (P_{tv}) se realiza mediante la siguiente expresión (Pepin, 1981):

$$P_{tv} = a \times P_{tp} \times \left(1 + \left(\frac{J}{A} \right) \right), \text{ donde:}$$

- P_{tp} : Densidad población reproductora, obtenida en los muestreos de primavera.
- a : Tasa de supervivencia adulta estival. Estimada mediante bibliografía (Lucio, 1991) en 0,80-0,95. Para el coto de San Vicente de La Sonsierra supondremos una tasa de supervivencia media, del 85%, como se ha venido haciendo en los Planes Cinegéticos anteriores.
- J/A : Cociente jóvenes/adultos antes de la caza. Estimado en los muestreos de verano descritos.

Según lo explicado, se ha calculado la población estimada para este verano en función de la población de primavera, los resultados se recogen en la siguiente tabla:

Alumno: Paula Ajamil Sanz

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (CAMPUS DE PALENCIA) – E.T.S. DE INGENIERÍAS AGRARIAS

Titulación de: Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

Tabla 4: Población estival de perdiz roja estimada.

ESTRATO	POBLACIÓN DE PRIMAVERA (P _{tp})	POBLACIÓN DE VERANO (P _{tv})
	Plan Comarcalización:	Plan Comarcalización:
AGRÍCOLA	623	2.960
MONTE	99	295
TOTAL	722	3.255

2. CONEJO, LIEBRE Y ZORRO

2.1. METODOLOGÍA DE CENSO

Los censos nocturnos están diseñados para la detección de las especies cinegéticas de pelo (liebre y conejo), siendo especialmente adecuado para la liebre (Consejería de Medio Ambiente de La Rioja, 2001).

Así, para estimar la población de liebre, conejo y zorro se llevaron a cabo recorridos nocturnos en los que se aprovechó para anotar también los avistamientos de corzo y jabalí. Se realizaron los mismos recorridos que en los muestreos diurnos de perdiz (Ver plano nº6: Plano de Muestreos) por las siguientes razones:

- La longitud de estos recorridos cumple el requisito de fiabilidad establecido según el Plan de Comarcalización de Caza Menor en La Rioja (Estudios Integrales Integrados S.L., 2001), de 1 Km recorrido por cada 100 ha de superficie cinegética.
- Discurrir de forma proporcional por los diferentes hábitats del coto.
- Con el objetivo de disminuir el riesgo de pérdida por ser un recorrido ya conocido.
- Por permitir comparar los datos entre las especies de caza menor.

Este censo fue realizado en primavera el día 13 de marzo, y en verano el día 7 de agosto, comenzando en ambos casos una hora después del atardecer (en horario exclusivamente nocturno). El muestreo se llevó a cabo por un equipo compuesto por dos técnicos cualificados y un conductor, utilizando focos manuales direccionables y las luces del vehículo.

2.2. METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE DENSIDADES

La densidad de las especies citadas es complicada de calcular por sus hábitos nocturnos y huidizos. Por lo tanto y, puesto que se considera que no existe un método fiable en el cálculo de densidades absolutas, se decidió utilizar un Índice de Abundancia, que nos permita relacionar la densidad relativa de población de cada especie con la existente en otras épocas del año y entre años sucesivos. El método utilizado fue el Índice Kilométrico de Abundancia (I.K.A.), que relaciona los ejemplares vistos por kilómetro recorrido.

3. CORZO Y JABALÍ

3.1. METODOLOGÍA DE CENSO

Es difícil evaluar la población de estas especies de caza mayor en el coto, puesto que la mayor parte de la población proviene de la sierra y no permanece en el coto durante todo el año.

Durante los recorridos nocturnos para el censo de especies cinegéticas de pelo de caza menor se anotaron también los avistamientos de corzo y jabalí, que aprovecharemos para estimar la abundancia relativa de estas especies.

3.2. METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE DENSIDADES

Dado que los datos recogidos durante los censos sobre las especies de caza mayor resultan insuficientes para estimar su población actual en el coto, se ha estimado su población a partir de los datos recogidos en las actas de batida de las dos últimas temporadas. A continuación se describe la metodología seguida:

Se toma como Índice Indicativo de Abundancia el calculado mediante la siguiente expresión.

$$I_a = \left[M + D \times \left(1 - 0,15 \times \frac{D}{M} \right) \right] \times \left(1 + 0,05 \times \frac{A}{N} \right) \times [1 + 0,025 \times (A - 3)], \text{ donde:}$$

- I_a : nº de piezas de la especie vistas por batida.
- M : nº medio de piezas de la especie visto por batida.
- D : desviación típica muestral de los valores del nº de piezas vistas en cada batida.
- A : nº de batidas en las que ha habido avistamientos de la especie.
- N : nº total de batidas celebradas.

Este índice de abundancia expresa el número de piezas de la especie que previsiblemente se pueden observar en una batida celebrada en un día de caza calificable como bueno.

Para el cálculo del índice se emplea la suma de la media del número de piezas vistas por batida más la desviación típica muestral del número de piezas vistas en cada batida, corregido por un coeficiente que penaliza la variabilidad de los valores medida por el coeficiente de variación D/M .

Se considera que una gran variabilidad entre los avistamientos de las diferentes batidas indica bien que se han celebrado en condiciones, épocas o con medios muy diferentes o bien que existen variaciones estacionales en el número de ejemplares o bien que existen diferencias de calidad entre las distintas manchas que se baten. El índice se aplica a todo el monte y se disminuye el valor a sumar a la media proporcionalmente al valor del coeficiente de variación.

La suma de estos valores se afecta a su vez por dos coeficientes. Uno de ellos refuerza el valor del índice en función de la proporción entre el número de batidas con avistamiento y el número total de batidas. En aquellos montes en que esta proporción es mayor, existe más seguridad de la presencia de piezas de la especie.

El segundo valor de corrección refuerza el valor del índice en aquellos montes en los que el número de avistamientos ha sido elevado ya que es más fiable al estar basado en un número mayor de observaciones positivas. Por el contrario, reduce el valor cuando el número de batidas con avistamiento es menor de tres para una temporada.

La superficie batida se estimará mediante la fórmula empírica desarrollada por los técnicos del Gobierno de La Rioja. Se basa en el cálculo de una superficie teórica de batida (S_b):

$$S_b = O \times (10C + 20B - 30)/2, \text{ donde:}$$

- O: número de ojeos realizados en la batida.
- B: número de ojeadores.
- C: número de cazadores en postura.

Una vez establecida la superficie teórica batida y con el número de ejemplares vistos durante las cacerías y reflejados en las actas de batida, podemos calcular la densidad teórica (D) existente en dicha área mediante la fórmula:

$$D = J \times \frac{100}{S_b}, \text{ donde:}$$

- J o Co: número de jabalís o corzos vistos en cada batida.
- S_b : superficie teórica batida

En la siguiente tabla se muestran los datos de las actas de batida de las últimas temporadas:

Tabla 5: Datos actas de batida.

TEMPORADA	O	S_b (ha)	C	B	Nº DE PIEZAS OBSERVADAS	
					Co	J
2012/2013	2	340	23	7	8	14
2012/2013	2	410	24	10	8	1
2012/2013	1	70	9	4	0	3
2013/2014	1	60	9	3	2	12
2013/2014	1	35	6	2	7	3
2013/2014	1	60	9	3	9	7

Analizando estos datos, obtenemos los siguientes resultados:

Tabla 6: Resultados estudio poblacional de corzo.

TEMPORADA	M	D	A	N	Ia
2012/2013	5,33	4,62	3	2	10,05
2013/2014	6,00	3,61	3	2	9,74
MEDIA					9,90

Tabla 7: Resultados estudio poblacional de jabalí.

TEMPORADA	M	D	A	N	la
2012/2013	6,00	7,00	3	3	12,36
2013/2014	7,33	4,51	3	3	12,00
MEDIA					12,18

La clasificación la realizaremos de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 8: Clasificación de abundancia de caza mayor.

CLASE DE CALIDAD	CALIDAD D	VALOR ÍNDICE	GRADO DE ABUNDANCIA DE LA ESPECIE
0	Nula	0	No presente o esporádicamente
I	Muy baja	<1	Presente, muy escaso
II	Baja	1 – 4	Escaso
III	Media	5 – 8	Común
IV	Alta	9 – 12	Abundante
V	Muy alta	>12	Muy abundante

Según el estudio realizado y en base a la clasificación empleada (Ver Tabla 8) se estima que la población de corzo en el acotado es abundante y la población de jabalí muy abundante.

Para el estudio de la densidad poblacional se han utilizados las mismas actas de batida, de las que se han obtenido los siguientes datos:

Tabla 9: Estimación de densidad poblacional en las especies de caza mayor.

TEMPORADA	DENSIDAD DE CORZO (Co/100 ha)	DENSIDAD DE JABALÍ (J/100 ha)
2012/2013	1,43	2,88
2013/2014	12,78	13,41
MEDIA	7,11	8,15

Según la superficie apta para caza mayor (805,03 ha) y en base a las densidades calculadas, se estima una población actual de las especies de caza mayor en el coto de 57 corzos y 66 jabalís.

ANEJO 4- RESULTADOS DE LOS MUESTREOS

ANEJO 4: RESULTADOS DE LOS MUESTREOS.

1. PERDIZ ROJA

En la siguiente tabla se recogen los resultados de los muestreos realizados en primavera correspondientes al censo de perdiz reproductora.

Tabla 10: Resultado de los muestreos de primavera de perdiz roja.

COTO: SAN VICENTE DE LA SONSIERRA, FECHA: 11, 12 y 13 de marzo de 2014			
ESTRATO AGRÍCOLA			
TRANSECTO	ESPECIE	NÚMERO	KM
1A	PERDIZ	2	1
1A	PERDIZ	2	1,3
1A	PERDIZ	2	2,6
1A	PERDIZ	2	3,7
1A	PERDIZ	2	5,9
1A	PERDIZ	2	6,6
1A	PERDIZ	2	6,9
1A	PERDIZ	2	7,7
1A	PERDIZ	1	8,2
1A	PERDIZ	2	9,4
1A	PERDIZ	2	10,1
2A	PERDIZ	2	0,3
2A	PERDIZ	2	0,8
3A	PERDIZ	2	0,6
3A	PERDIZ	2	0,7
3A	PERDIZ	2	1,5
3A	PERDIZ	2	2,7
3A	PERDIZ	2	4,2
3A	PERDIZ	2	4,7
3A	PERDIZ	2	5,1
3A	PERDIZ	2	5,2
3A	PERDIZ	3	5,9
4A	PERDIZ	2	0,3
4A	PERDIZ	1	1,2
4A	PERDIZ	2	1,8
4A	PERDIZ	2	2,7
5A	PERDIZ	2	0,3
5A	PERDIZ	2	0,9

Alumno: Paula Ajamil Sanz

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (CAMPUS DE PALENCIA) – E.T.S. DE INGENIERÍAS AGRARIAS

Titulación de: Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

5A	PERDIZ	2	1,3
5A	PERDIZ	2	1,7
5A	PERDIZ	2	2,3
5A	PERDIZ	2	2,5
6A	PERDIZ	1	1,2
6A	PERDIZ	2	2,1
6A	PERDIZ	2	2,7
ESTRATO MONTE			
TRANSECTO	ESPECIE	NÚMERO	KM,
1B	PERDIZ	2	3,2
1B	PERDIZ	2	4,1
1B	PERDIZ	2	4,4
1B	PERDIZ	2	5
2B	PERDIZ	2	1,6

En la siguiente tabla se recogen los resultados de los muestreos realizados en verano correspondientes al censo de perdiz roja.

Tabla 11: Resultado de los muestreos de perdiz roja de verano.

COTO: SAN VICENTE DE LA SONSIERRA, FECHA: 5, 6 y 7 de agosto de 2014,				
ESTRATO AGRÍCOLA				
TRANSECTO	ESPECIE	Nº ADULTOS	Nº JÓVENES	KM.
1A	PERDIZ	1	8	0,3
1A	PERDIZ	1	10	6,1
1A	PERDIZ	1	0	8,3
1A	PERDIZ	2	9	8,7
2A	PERDIZ	2	0	2,9
3A	PERDIZ	1	9	1,4
3A	PERDIZ	1	10	2,5
3A	PERDIZ	1	6	3,6
3A	PERDIZ	1	7	4,7
3A	PERDIZ	2	6	5,5
4A	PERDIZ	2	5	1,5
4A	PERDIZ	1	3	2,3
5A	PERDIZ	2	5	1
5A	PERDIZ	1	3	2,1
6A	PERDIZ	1	10	0,3
6A	PERDIZ	2	9	1

Alumno: Paula Ajamil Sanz

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (CAMPUS DE PALENCIA) – E.T.S. DE INGENIERÍAS AGRARIAS

Titulación de: Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

6A	PERDIZ	0	1	1,8
ESTRATO MONTE				
TRANSECTO	ESPECIE	Nº ADULTOS	Nº JÓVENES	KM.
1B	PERDIZ	1	5	1,9
1B	PERDIZ	1	0	4,9
2B	PERDIZ	2	5	1,9

2. CONEJO, LIEBRE Y ZORRO

En las siguientes tablas se recogen los resultados de los muestreos nocturnos realizados en primavera y verano correspondientes a las especies de pelo de caza menor.

Tabla 12: Resultado de los muestreos para la especie cinegética: conejo.

COTO: SAN VICENTE DE LA SONSIERRA, ESPECIE CINEGÉTICA: CONEJO,			MUESTREO DE PRIMAVERA	MUESTREO DE VERANO
ESTRATO	TRANSECTO	LONGITUD (Km)	EJEMPLARES	EJEMPLARES
AGRÍCOLA	1A	10,92	6	4
	2A	3,78	1	1
	3A	5,95	2	3
	4A	3,55	2	5
	5A	2,7	4	7
	6A	4,04	1	0
	TOTAL	30,94	16	20
MONTE	1B	5,09	2	3
	2B	2,64	1	0
	TOTAL	7,73	3	3

Tabla 13: Resultado de los muestreos para la especie cinegética: liebre.

COTO: SAN VICENTE DE LA SONSIERRA, ESPECIE CINEGÉTICA: LIEBRE,			MUESTREO DE PRIMAVERA	MUESTREO DE VERANO
ESTRATO	TRANSECTO	LONGITUD (Km)	EJEMPLARES	EJEMPLARES
AGRÍCOLA	1A	10,92	0	2
	2A	3,78	0	0
	3A	5,95	9	6
	4A	3,55	0	0
	5A	2,7	1	0
	6A	4,04	0	2
	TOTAL	30,94	10	10
MONTE	1B	5,09	0	0
	2B	2,64	0	0
	TOTAL	7,73	0	0

Tabla 14: Resultado de los muestreos para la especie cinegética: zorro.

COTO: SAN VICENTE DE LA SONSIERRA, ESPECIE CINEGÉTICA: ZORRO,			MUESTREO DE PRIMAVERA	MUESTREO DE VERANO
ESTRATO	TRANSECTO	LONGITUD (Km)	EJEMPLARES	EJEMPLARES
AGRÍCOLA	1A	10,92	1	0
	2A	3,78	0	0
	3A	5,95	0	1
	4A	3,55	1	0
	5A	2,7	1	0
	6A	4,04	1	0
	TOTAL	30,94	4	1
MONTE	1B	5,09	0	0
	2B	2,64	1	0
	TOTAL	7,73	1	0

3. CORZO Y JABALÍ

Tabla 15: Resultado de los muestreos para las especies: corzo y jabalí.

COTO: SAN VICENTE DE LA SONSIERRA, ESPECIE CINEGÉTICA: CORZO Y JABALÍ			MUESTREO DE PRIMAVERA		MUESTREO DE VERANO	
ESTRATO	TRANSECTO	LONGITUD (Km)	Nº CORZO	Nº JABALÍ	Nº CORZO	Nº JABALÍ
AGRÍCOLA	1A	10,92	1	0	3	0
	2A	3,78	0	0	0	0
	3A	5,95	0	0	2	0
	4A	3,55	0	0	1	0
	5A	2,7	0	0	0	0
	6A	4,04	0	0	4	0
	TOTAL	30,94	1	0	10	0
MONTE	1B	5,09	1	0	2	0
	2B	2,64	0	0	1	0
	TOTAL	7,73	1	0	3	0

ANEJO 5- CÁLCULO DEL POTENCIAL POBLACIONAL

ANEJO 5: CÁLCULO DEL POTENCIAL POBLACIONAL

1. CAZA MENOR

1.1. PERDIZ ROJA

El Plan de Comarcalización de Caza Menor en La Rioja establece tres variables (altitud, distancia al curso de agua y uso del suelo) determinantes para el desarrollo potencial de la perdiz y en base a estas variables asigna una valoración ponderada que se corresponderá con una clase potencial. En la siguiente tabla se pueden ver los valores asignados dentro de cada variable y el peso otorgado.

Tabla 16: Variables para el estudio del potencial poblacional de perdiz roja.

PONDERACIÓN DE VARIABLES Intervalo (0-2)	VARIABLES	CLASIFICACIÓN VARIABLE	VALOR ASIGNADO A CADA CLASE Intervalo (0-5)
1	ALTITUD	< 1.000 m	3
		1.000-1.500 m	2
		> 1.500 m	1
0,1	DISTANCIA CURSO AGUA	<200 m	3
		200-500 m	2
		500-1.000 m	1
		> 1.000 m	0
1,2	USOS DEL SUELO	Cultivos leñosos y de secano	4
		Zonas agrícolas heterogéneas con parcelación	4
		Cultivos regadío	3
		Praderas	2
		Matorral poco denso	2
		Pastizales	2
		Matorrales densos	2
		Sabinares	2
		Áreas forestales	1
Resto áreas	0		

Este Plan establece cuatro clases potenciales para la perdiz y relaciona cada una de ellas con una densidad óptima. La siguiente tabla muestra la densidad potenciales máximas para cada clase. (Datos obtenidos del Plan de Comarcalización)

Tabla 17: Clases potenciales de perdiz.

CLASE	VALOR VARIABLES	POTENCIALIDAD	DENSIDAD POTENCIAL MAXIMA(Reproductores/ha)
I	> 6,8 y ≤ 8,1	Alta	0,39
II	> 5,1 y ≤ 6,8	Media-alta	0,15
III	> 3,5 y ≤ 5,1	Media-baja	0,09
IV	> 1 y ≤ 3,5	Muy baja	0,04

El cálculo de la densidad potencial se ha realizado con Sistemas de Información Geográfica mediante los siguientes pasos:

En base a la tabla 16 expuesta en este punto, se han elaborado las capas de variables correspondientes que se han intersectado para obtener diferentes polígonos correspondientes al valor de la ponderación de las variables.

Los polígonos resultantes se han asignado, según lo dispuesto en la tabla 17 y en base al valor ponderado de sus variables, a una clase potencial. De esta asignación se deduce que, en el caso del coto de San Vicente de La Sonsierra, cada clase potencial se caracteriza, para la perdiz, según lo descrito en la siguiente tabla:

Tabla 18: Características clases potenciales de perdiz.

CLASE POTENCIAL	DESCRIPCIÓN
I	- Altitud menor de 1000m y cualquier distancia al curso de agua con cultivos leñosos y de secano.
II	- Altitud menor de 1000m y cualquier distancia al curso de agua con matorral denso o matorral poco denso.
III	- Altitud menor de 1000m y cualquier distancia al curso de agua con arbolado forestal.
IV	- No existe en este acotado.

En la siguiente figura se muestra la superficie y distribución de las clases potenciales de perdiz en el acotado:

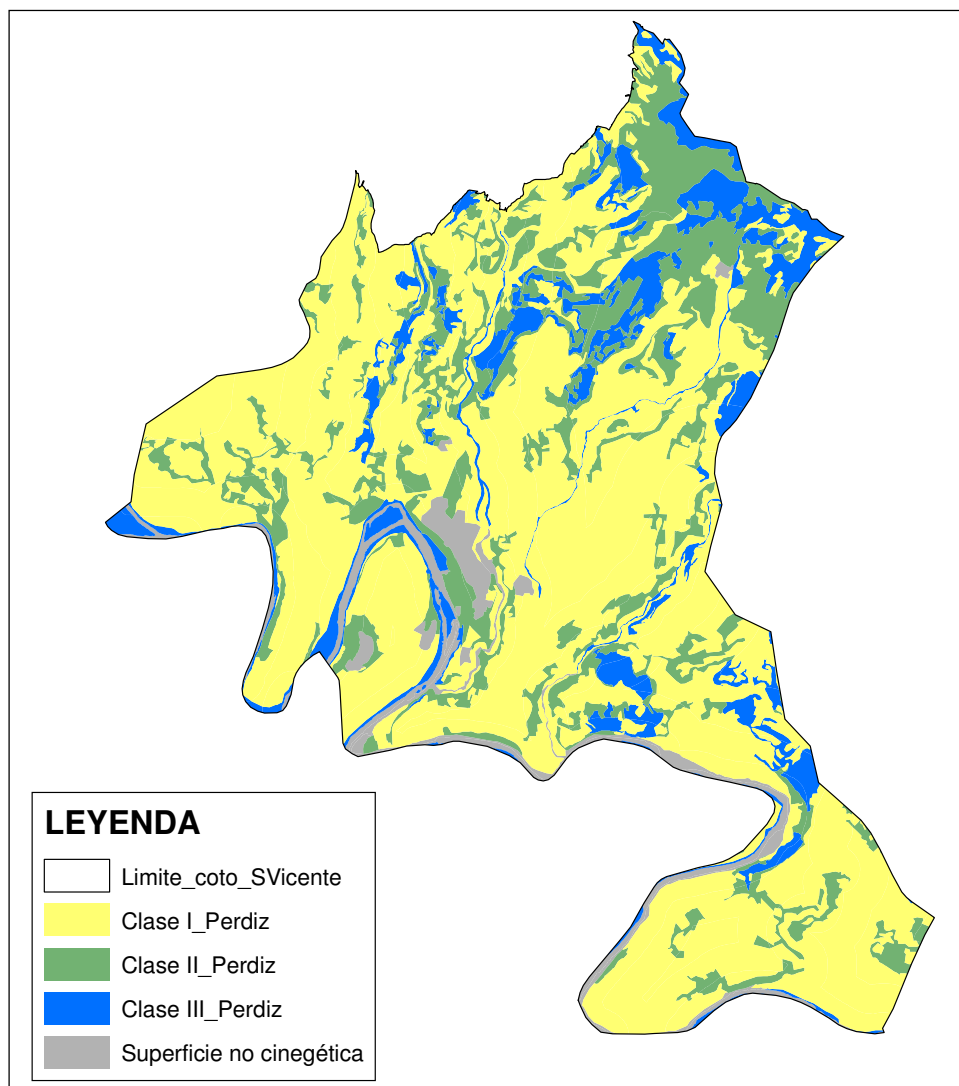


Figura 1: Clases potenciales de perdiz roja.

Como se ha mostrado en la tabla 17, cada una de las clases potenciales definidas se relaciona con una densidad potencial óptima. Así, calculando el área de las superficies correspondientes a cada clase y en base a esta relación, se ha obtenido el número de ejemplares reproductores potencial para cada superficie y para todo el coto objeto de estudio.

1.2. CONEJO

El Plan de Comarcalización de Caza Menor en La Rioja establece cuatro variables (altitud, tipo de suelo, distancia al curso de agua y uso del suelo) determinantes para el desarrollo potencial del conejo y en base a estas variables asigna una valoración ponderada que se corresponderá con una clase potencial. En la siguiente tabla se muestran los valores asignados dentro de cada variable y el peso otorgado.

Tabla 19: Variables para el estudio del potencial poblacional de conejo.

PONDERACIÓN DE VARIABLES Intervalo (0-2)	VARIABLES	CLASIFICACIÓN VARIABLE	VALOR ASIGNADO A CADA CLASE Intervalo (0-5)
0,5	ALTITUD	< 1.000 m	3
		100-1.500 m	2
		< 1.500 m	1
0,5	TIPOS DE SUELOS	Sedimentario	5
		Caliza	1
		Sílice	1
		Suelos rocas sueltas	4
		Resto	0
0,5	DISTANCIA CURSO AGUA	< 200 m	3
		200 -500 m	2
		500 - 1.000 m	1
		> 1.000 m	0
2	USOS DEL SUELO	Matorral poco denso	5
		Zonas agrícolas heterogéneas con parcelación	5
		Cultivos leñosos	5
		Praderas	3
		Cultivos secano	3
		Pastizales	2
		Pastizales	2
		Cultivos regadío	2
		Áreas forestales	1
		Matorrales densos	1
		Cárcavas de erosión	5
		Suelos orófilos	2
		Xeroes subdesérticos	2

Este Plan establece, para el conejo, tres clases potenciales y relaciona cada una de ellas con un valor de Índice Kilométrico de Abundancia (I.K.A.) óptimo para dicha clase. La siguiente tabla muestra el I.K.A. potencial máximo para cada clase. (Valores obtenidos del Plan de Comarcalización de la Caza Menor de La Rioja, (Estudios Integrales Integrados S.L., 2001)).

Tabla 20: Clases potenciales de conejo.

CLASE	VALOR	POTENCIALIDAD	IKA POTENCIAL MÁXIMO (Reproductores/km)
I	> 12 y ≤ 16	Alta	3,7
II	> 9 y ≤ 12	Media	1
III	> 3 y ≤ 9	Baja	0,25

El cálculo del I.K.A. potencial se ha realizado con Sistemas de Información Geográfica, siguiendo los mismos pasos descritos en el caso de la perdiz

En base a la Tabla 19 se han elaborado las capas de variables correspondientes que se han intersectado para obtener diferentes polígonos correspondientes al valor de la ponderación de las variables.

Los polígonos resultantes se han asignado, según lo dispuesto en la Tabla 20 y en base al valor ponderado de sus variables, a una clase potencial. De esta asignación se deduce que, en el caso del coto de San Vicente de La Sonsierra, cada clase potencial se caracteriza, para el conejo, según lo descrito en la siguiente tabla:

Tabla 21: Características clases potenciales de conejo.

CLASE POTENCIAL	DESCRIPCIÓN
I	- Altitud menor de 1000m, con suelo sedimentario y cualquier distancia al curso de agua con matorral poco denso o cultivos leñosos.
II	- Altitud menor de 1000m, con suelo sedimentario y cualquier distancia al curso de agua con matorral denso o arbolado forestal.
III	- No existe en este acotado.

En la siguiente figura se muestra la superficie y distribución de las clases potenciales de conejo en el acotado:

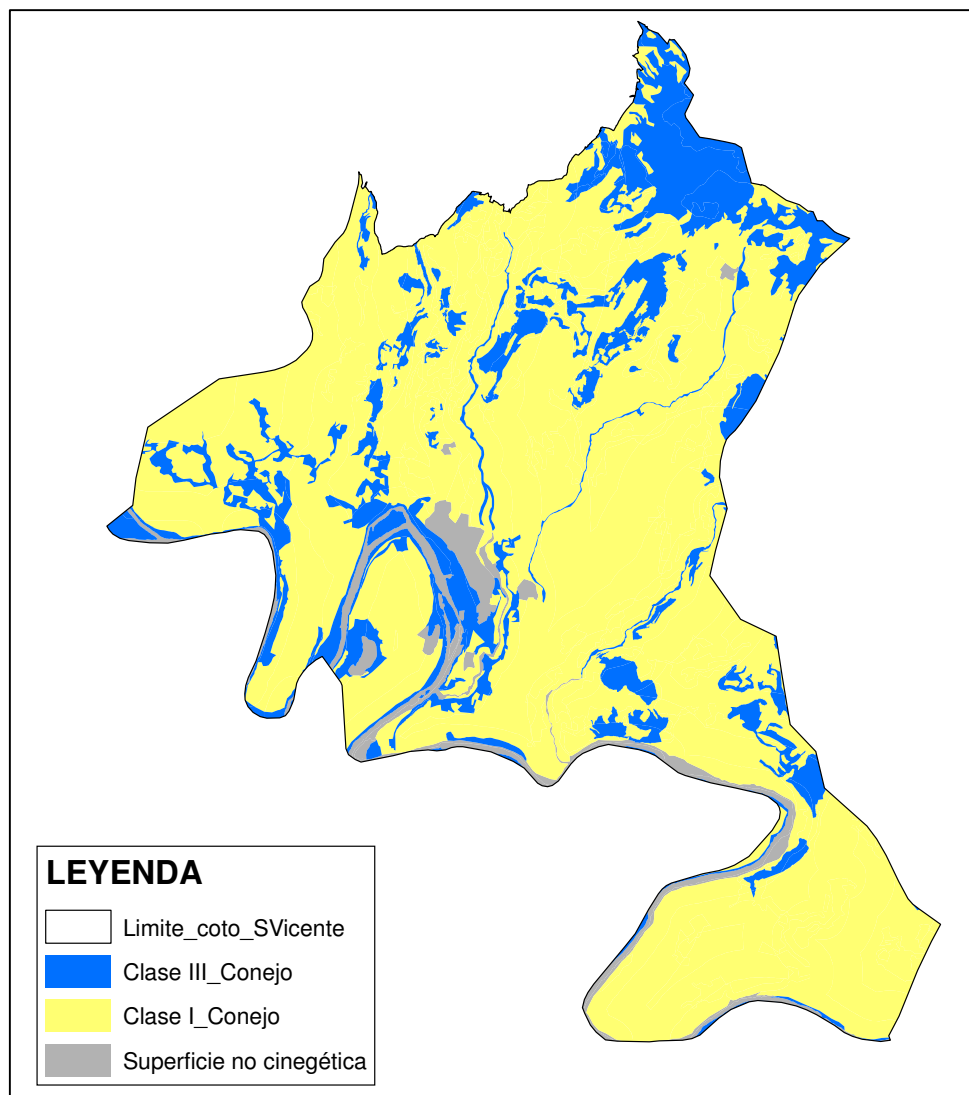


Figura 2: Clases potenciales de conejo.

Como se ha mostrado en la Tabla 20, cada una de las clases potenciales definidas se relaciona con un I.K.A. potencial óptimo. En base a esta relación y calculando el área de las superficies correspondientes a cada clase, se obtiene a través de una media ponderada el I.K.A. potencial para todo el territorio del coto objeto de estudio.

1.3. LIEBRE

El Plan de Comarcalización de Caza Menor en La Rioja establece dos variables (relieve y uso del suelo) determinantes para el desarrollo potencial de la liebre y en base a estas variables asigna una valoración ponderada que se corresponderá con una clase potencial. En la siguiente tabla se pueden ver los valores asignados dentro de cada variable y el peso otorgado.

Tabla 22: Variables para el estudio del potencial poblacional de la liebre.

PONDERACIÓN DE VARIABLES Intervalo (0-2,5)	VARIABLES	CLASIFICACIÓN VARIABLE	VALOR ASIGNADO A CADA CLASE Intervalo (0-5)
1	RELIEVE	Suave	3
		Moderado	2
		Ondulado	1
		Accidentado	0
1,5	USOS DEL SUELO	Cultivos leñosos y de seco	5
		Zonas agrícolas heterogéneas con parcelación	5
		Cultivos regadío	5
		Praderas	4
		Sabinares	4
		Pastizales	4
		Matorrales densos	3
		Matorral poco denso	3
		Áreas forestales	1
		Resto áreas	0

Este Plan establece para la liebre tres clases potenciales y relaciona cada una de ellas con un valor de Índice Kilométrico de Abundancia (I.K.A.) óptimo para dicha clase. La siguiente tabla muestra el I.K.A. potencial máximo para cada clase. (Valores obtenidos del Plan de Comarcalización de la Caza Menor de La Rioja,2001).

Tabla 23: Clases potenciales de liebre.

CLASE	VALOR	POTENCIALIDAD	IKA POTENCIAL MÁXIMO (Reproductores/km)
I	> 8,5 y ≤ 10,5	Alta	1,2
II	> 6,5 y ≤ 8,5	Media	0,78
III	≤ 6,5	Baja	0,08

El cálculo del I.K.A. potencial se ha realizado con Sistemas de Información Geográfica, siguiendo los mismos pasos descritos en el caso de la perdiz y el conejo:

En base a la Tabla 22 se han elaborado las capas de variables correspondientes que se han intersectado para obtener diferentes polígonos correspondientes al valor de la ponderación de las variables.

Los polígonos resultantes se han asignado, según lo dispuesto en la Tabla 23 y en base al valor ponderado de sus variables a una clase potencial. De esta asignación se deduce que, en el caso del coto de San Vicente de La Sonsierra, cada clase potencial se caracteriza, para la liebre, según lo descrito en la siguiente tabla:

Tabla 24: Características clases potenciales de liebre.

CLASE POTENCIAL	DESCRIPCIÓN
I	- Relieve suave, moderado u ondulado con cultivos leñosos y de secano.
II	- Relieve suave con matorral. - Relieve accidentado con cultivos leñosos y de secano.
III	- Relieve suave con arbolado forestal. - Relieve moderado, ondulado o accidentado con matorral denso, poco denso o arbolado forestal.

En la siguiente figura se muestra la superficie y distribución de las clases potenciales de conejo en el acotado:

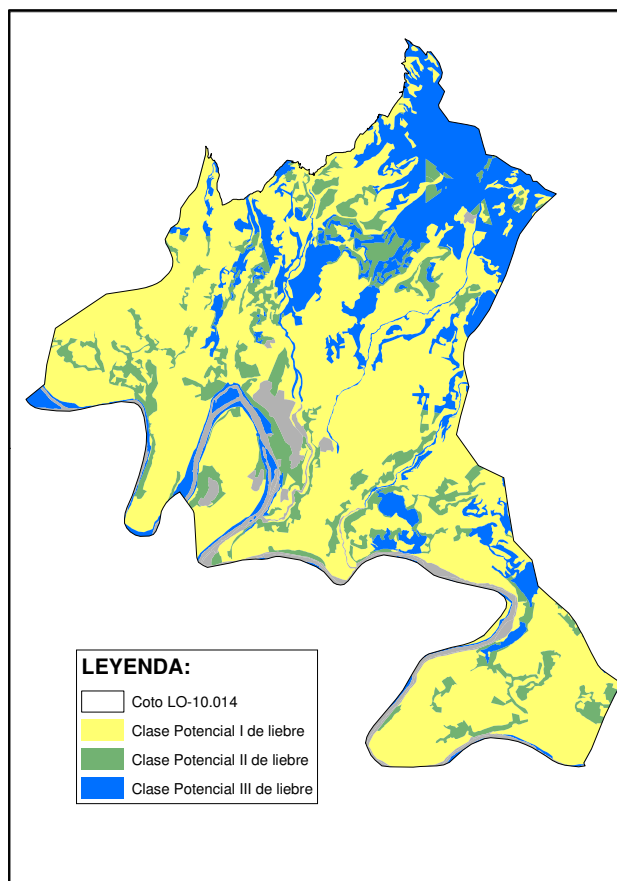


Figura 3: Clases potenciales de liebre.

Como hemos mostrado en la Tabla 23, cada una de las clases potenciales definidas se relaciona con un I.K.A. potencial óptimo. En base a esta relación y calculando el área

de las superficies correspondientes a cada clase, se obtiene a través de una media ponderada el IKA potencial para todo el territorio del coto objeto de estudio.

2. CAZA MAYOR

2.1. CORZO

Los parámetros que intervienen para el estudio la población potencial de corzo son:

1. Longitud del perímetro contiguo a campos cultivados, en porcentaje respecto al perímetro total:

0.....	7 puntos
20.....	8 puntos
21-40.....	11 puntos
41-60.....	13 puntos
61-80.....	16 puntos
81 o más.....	18 puntos

El perímetro total del área apta es de 134.689 m. y el contiguo a campos cultivados 126.804 m. Ambos datos han sido calculado mediante Sistemas de Información Geográfica (S.I.G.) y se reflejan en el plano nº10: Plano Hábitat Caza Mayor. El porcentaje resultante es del 94,15%, por lo que la puntuación de esta variable es de 18.

2. Superficie del territorio ocupado por praderas, en porcentaje respecto de la superficie total del territorio.

0.....	9 puntos
4.....	10 puntos
5-10.....	13 puntos
11-20.....	17 puntos
21 o más.....	22 puntos

Dentro de la superficie delimitada como apta para las especies de caza mayor (805,03 ha.) no se encuentra ninguna superficie clasificada como pradera ya que la superficie de pastizal está densamente cubierta por matorral de bajo porte, por lo tanto la puntuación para este parámetro es de 9.

3. Proporción de especies en porcentaje:

Más del 50% de picea.....	10 puntos
Más del 50% de pino silvestre.....	13 puntos
Más del 50% de haya.....	15 puntos
Mezcla de especies con al menos tres especies ocupando cada una un 10% de la superficie total, sin que ninguna exceda más del 50% (30% para encina).....	15 puntos
Menos del 30% de encina.....	15 puntos
De 31 a 40% de encina.....	18 puntos
De 41 a 50% de encina.....	21 puntos
De 51 a 60% de encina.....	24 puntos

Alumno: Paula Ajamil Sanz

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (CAMPUS DE PALENCIA) – E.T.S. DE INGENIERÍAS AGRARIAS

Titulación de: Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

Más del 61% de encina.....25 puntos

La opción que más se acerca a nuestra situación es la mezcla de especies, las especies principales son encina (sola o formando bosque mixto de coníferas o frondosas), pino carrasco, pino laricio y pino piñonero, no superando ninguna de estas masas el 50% de la superficie total (30% para la encina). Por tanto la puntuación de este parámetro es de 15.

4. Roca madre:

Arenas y aluviones arenosos.....14 puntos
 Margas, esquistos arcillosos.....18 puntos
 Granitos y gres rojo.....20 puntos
 Basaltos, aluviones de fondo de valle, pizarras,.....23 puntos
 Caliza, materiales del jurásico superior.....30 puntos
 Muschelkalk.....35 puntos

Según lo expuesto en el Capítulo II: Estado Natural, de la memoria, el tipo de suelo predominante en el coto es de arenas y aluviales arenosos, por lo que la puntuación es de 14.

5. Superficie en % con respecto a la superficie total, ocupada por el estrato arbustivo por encima de los dos metros. También se incluyen las repoblaciones de menos de 10 años y zonas ocupadas por zarzas, brezos, mirtos,...

0-10.....0 puntos
 10-15.....10 puntos
 15-20.....15 puntos
 20-25.....20 puntos
 25 o más.....25 puntos

Para el cálculo de la superficie ocupada por arbustos de más de dos metros se ha considerado la superficie establecida como matorral denso (Ver capítulo II: Estado Natural de la memoria) que ocupa 93,49 ha. dentro de las 805,03 ha. aptas para las especies de caza mayor, lo que supone el 11,61% de su superficie. Por tanto la puntuación para este parámetro es de 10 puntos.

6. Relación entre la longitud del perímetro agrícola y forestal y la superficie total (km/ha):

Inferior a 1 km/100 ha.....0 puntos
 De 1 a 1,5 km/100 ha.....10 puntos
 De 1,5 a 2 km/100 ha.....15 puntos
 De 2 a 2,5 km/100 ha.....20 puntos
 Más de 2.5 km/100 ha.....25 puntos

El perímetro agrícola-forestal se ha calculado en el apartado nº1 de este método (126.804 m) y la superficie total apta es de 805,03 ha. La relación obtenida es 15,75 km/100 ha., por lo que este parámetro supone 25 puntos.

El resumen de las puntuaciones obtenidas en la valoración del hábitat se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 25: Resumen de puntuaciones de potencialidad de corzo.

Parámetro	1	2	3	4	5	6	Total
Valor	18	9	15	14	10	25	91

La clasificación según el método de Ueckermann completado por CEMAGREF se realiza de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 26: Densidades medias en función del valor del hábitat.

VALOR DEL HÁBITAT (PUNTOS)	DENSIDAD MEDIA DE CORZO (EJEMPLARES/100 ha)
40-55	2,25
56-70	3,00
71-85	3,75
86-100	4,50
101-115	5,25
Más de 115	6,00

ANEJO 6- CÁLCULO DE LA POSIBILIDAD CINEGÉTICA

ANEJO 6: CÁLCULO DE LA POSIBILIDAD CINEGÉTICA

1. ESPECIES DE CAZA MENOR

1.1. POSIBILIDAD ANUAL DE LA PERDIZ

Para el cálculo de la estimación de los cupos de captura en función de la evolución de las existencias y que no vayan en contra de las premisas de un aprovechamiento sostenible se utilizará uno de los sistemas de cálculo más utilizados propuestos por la Office Nacional de la Chasse (Birkan, 1977). La expresión para el cálculo del cupo de capturas es: $C = (s \cdot TPP - k \cdot TPR) / s \cdot (1 + u)$, donde:

- C: Cupo total (nº de perdices a cazar).
- TPP: Tamaño de Población Precaza (nº ejemplares).
- TPR: Tamaño de Población Reproductora (nº ejemplares en primavera).
- s: Supervivencia invernal
- u: Pérdidas durante la caza
- k: Constante de ordenación

Consideraciones del método:

- En la supervivencia invernal (s) se considera excluida la caza (hipótesis de mortalidad aditiva que ofrece un mayor margen de seguridad); las pérdidas durante la caza se miden en tanto por uno sobre el total de capturas contabilizadas y estima las piezas heridas y/o muertas y no cobradas; y la constante de ordenación es la herramienta que utilizamos para incrementar o reducir las capturas previstas en función de los objetivos del plan de ordenación: si estamos en un programa de incremento de la poblacional k será mayor que 1, igual a 1 si buscamos estabilidad, y con valores menores a 1 la consecuencia sería el bajón de la abundancia debido a un incremento del cupo.

Para el cálculo de la posibilidad anual y posterior cálculo del cupo anual para la perdiz se consideran las siguientes premisas:

- Tasa de supervivencia invernal de adultos (s): Según Lucio (1991) está se sitúa en el 80%.
- Pérdidas durante la caza (u): Oscilan entre un 3% y un 27% (Lucio); seguiremos cifrando las pérdidas en un 10% como se ha venido haciendo en los Planes Técnicos anteriores.
- $K = 1$ para la primera temporada que nos permita mantener la población optima de 1.089 individuos reproductores a lo largo de todo el periodo de ordenación.
- Total Población Reproductora (TPR): La Población Total Reproductora será igual a la Población Final del año anterior menos las bajas de ejemplares reproductores antes de la cría ($TPR_i = PF_{i-1} - PPV = PPR$) por los siguientes motivos:
 - o Para el cálculo de la posibilidad, también debemos tener en cuenta las pérdidas o bajas que sufren las poblaciones durante los meses de otoño e invierno, ya sea por mortalidad natural o por furtivismo, accidentes, etc. estimándose alrededor del 5 % de la población precaza: $BAJAS = TPP \cdot 0.05$
 - o Una vez calculado el cupo y las bajas de otoño e invierno se suman y se restan de la población precaza para calcular los ejemplares que han sobrevivido a este periodo, la población final: $PF = TPP - CUPO - BAJAS$

- De la población reproductora después de la temporada de caza un 35% no sobrevive a los meses de primavera (PPV: pérdidas de primavera de perdiz reproductora) con lo que no llega a criar, por lo que habrá que descontar estas pérdidas para calcular la Población Reproductora Real para la temporada siguiente.
- Total Población Pre-caza (TPP): Calculada en gabinete a partir de la siguiente fórmula: $TPP = a \cdot TPR \cdot (1 + (J/A))$. Para ello tenemos en cuenta las siguientes consideraciones:
 - sex-ratio: 50% machos y 50% hembras.
 - Producción de la población (J/A): Para el años en curso (2014) utilizaremos la relación obtenida según los resultados del censo de verano (4,17) y para realizar los cálculos de previsión de las temporadas siguiente emplearemos la relación media de los datos históricos del cociente jóvenes/adultos estimado cada año en el censo estival (Informaciones Complementarias Anuales). Actualmente, teniendo en cuenta los datos de las últimas 5 temporadas, este cociente se sitúa en 3,02.
 - Tasas de supervivencia estival (a): Según Lucio (1991) esta se sitúa en el 80% (15% de mortalidad natural y 5% de furtivismo). Dicha estimación es algo más optimista para el territorio que nos ocupa tras consultar a técnicos de la administración competente, así que la cifraremos para nuestro acotado en el 85 %.
 - Total Población Reproductora (TPR): Para el cálculo de la posibilidad en la temporada 2014/2015 se partirá de los datos de los censos de 2014 por lo que TPR será igual a la población estimada en el censo de primavera (722 ejemplares) menos las pérdidas de ejemplares reproductores antes de la cría ($PPV = 0.35 \cdot 722 = 253$ ejemplares), así $TPR_{2014} = 722 - 253 = 469$ ejemplares reproductores reales. En las temporadas siguientes el Total de Población Reproductora de ese año será igual a la Población Reproductora Real (PPR) del año anterior.

A partir de estos datos y la fórmula de Birkan antes expuesta, se calcula el cupo anual o posibilidad, teniendo en cuenta que el objetivo es conseguir a lo largo de vigencia del presente Plan Técnico el potencial óptimo de 1.089 reproductores por lo que cada año se establecerá un valor de k que permita el aumento o estabilidad de la población según lo convenido.

A continuación se muestra una tabla resumen de los resultados de las próximas temporadas:

Tabla 27: Posibilidad anual de la perdiz.

Temporada	k	TPR	TPP	BAJAS	CUPO	PF	PPV	PPR
Censo 2014						722	253	469
2014/2015	2.5	469	2062	103	626	1334	467	867
2015/2016	1.8	867	2962	148	1062	1752	613	1139
2016/2017	1.4	1139	3891	195	1993	1703	596	1107
2017/2018	1.5	1107	3783	189	1792	1801	630	1171
2018/2019	1.4	1171	4001	200	2049	1751	613	1138
2019		1138	3890					

Como se observa en la tabla a partir de la temporada 2016/2017 se consigue el objetivo de 1.089 reproductores, buscando la estabilidad de la población en las siguientes campañas.

ANEJO 7- PUESTO DE ZORZAL

ANEJO 7: PUESTOS DE ZORZAL

Tabla 28: Localización puestos de zorzal.

FRENTE	NºPUESTO	POINT_X	POINT_Y
PECIÑA (978 m)	1	522749,060182	4715408,097500
	2	522816,682234	4715339,970190
	3	522904,246338	4715296,917950
	4	522984,307590	4715275,083060
	5	523046,503935	4715219,503350
	6	523084,218739	4715159,953660
	7	523155,678369	4715099,345300
	8	523234,953299	4715083,616130
	9	523312,000883	4715097,406190
ERMITA (372 m)	10	522640,326406	4714623,323390
	11	522727,481070	4714597,338340
	12	522818,732770	4714568,822190
	13	522903,330700	4714519,394180
	14	522981,413450	4714478,263380
EL BOSQUE "A" (670m)	15	517588,412867	4710847,765170
	16	517566,460633	4710777,864630
	17	517567,616014	4710679,657260
	18	517623,074290	4710638,641250
	19	517702,795563	4710598,202920
	20	517776,971300	4710571,335360
	21	517847,218159	4710572,206850
	22	517933,824860	4710606,325770
	23	517972,721887	4710696,225740
EL BOSQUE "B" (753m)	24	518113,260353	4710938,974000
	25	518164,757903	4711008,279620
	26	518221,858259	4711069,291490
	27	518272,996208	4711148,552660
	28	518318,513733	4711219,765570
	29	518361,094643	4711279,232010
	30	518394,337285	4711349,090790
	31	518434,395293	4711416,014000
	32	518459,998901	4711506,452550
	33	518485,048476	4711581,618070

ANEJO 8- PUNTOS DE APARCAMIENTO

ANEJO 8: PUNTOS DE APARCAMIENTO

Tabla 29: Puntos de aparcamiento

NÚMERO	NOMBRE
1	VEGA DE BAÑOS
2	CHOZO DE LAS LLANAS
3	CHOZO LAS ESPINILLAS
4	ALTO DE LOS CORRALES
5	MOMINDE
6	ENTREPUESTES
7	EL BOSQUE
8	JARRARTE
9	CUATROCAMINOS
10	EL PORTILLAR
11	LAS SEPULTURAS
12	CASA DE PANGUA
13	FUENTE ARTICULADA
14	PECIÑA
15	SANTA M ^a DE PISCINA
16	CHOZO DE LA RAD
17	EL VALLE
18	HOMBON
19	EL SACRAMENTO
20	SAN MARTIN
21	LAS TASUGUERAS
22	LA PEÑA
23	EL FRAGO
24	GALLOCANTA
25	LA FUENTE CANO
26	CURVA VALSECA
27	LA TEJERA
28	AYAMUZ

ANEJO 9- MODELOS DE INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

ANEJO 9: MODELOS DE INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS ANUALES.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA ANUAL DE MARZO:

* A presentar antes del 31 de Marzo*



INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA ANUAL
COTO _____ DE CAZA LO-10. _____

DENOMINACIÓN DEL COTO:

TERMINO/S MUNICIPAL/ES:

TEMPORADA: 2.00 / 2.00

PLAZO DE PRESENTACIÓN: Hasta el 31 de Marzo de 2.00

Datos del titular

Nombre:		NIIF:
Dirección:	Localidad:	C.P.:
Provincia:	Corno electrónico:	Teléfono:

1.- MODIFICACIONES PROPUESTAS AL PLAN TÉCNICO DE CAZA APROBADO

* Exclusivamente las que se refieran a recechos de corzo

1.1.- CAZA DE CORZO EN RECECHO

Nº ACTUAL CAZAS	CAPTURAS TEMPORADA ANTERIOR	MÉTODO DE ESTIMA DE LA POBLACIÓN	RECORRE INVENTARIO	POBLACIÓN ACTUAL ESTIMADA (Nº BIFILARES)				COTO ANUAL DE CAPTURAS PROPUESTO			REPARTO DEL COTO POR MODALIDADES DE CAZA		Nº RECECHOS PROPUESTO					
				MACHOS	HEMBRA	CRUZ	TOTAL	MACHOS	HEMBRA	TOTAL	MATER	BIOSICO	MACHOS	HEMBRA	TOTAL			

¹ Se deberán aportar los estadillos de campo u otros documentos que justifiquen la estimación de población actual y lo solicitado

1.2.- JUSTIFICACIÓN DE LA VARIACIÓN PROPUESTA ¹

¹ Justificaciones preceptivas conforme a los artículos 76.1.i y 115.3 del Reglamento de Caza

* A presentar antes del 31 de Marzo*



2.- PROGRAMA FINANCIERO DE LA TEMPORADA ANTERIOR:

2.1.- INGRESOS

2.1.1.- INGRESOS POR CUOTAS O PERMISOS EXPEDIDOS

(Cotas Deportivas, Cotas Municipales de gestión directa, Cotas Privadas y Cotas Comerciales)

TIPO DE COTA O PERMISO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE ACCESOS/PERMISOS	CUOTA O PRECIO	IMPORTE (€)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

2.1.2.- INGRESOS POR ADJUDICACIÓN DE APROVECHAMIENTOS

(Cotas Municipales de gestión mediante concesión, Cotas Privadas y Cotas Comerciales)

ADJUDICACIÓN DE CASA	DESCRIPCIÓN	APROVECHAMIENTOS ADJUDICADOS	PRECIO	IMPORTE (€)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

2.1.3.- INGRESOS POR SUBVENCIONES

ORIGEN DE SUBVENCIÓN	ENTIDAD QUE OTORGÓ LA SUBVENCIÓN	IMPORTE PRECISADO

* A presentar antes del 31 de Marzo*



2.1.4.- OTROS INGRESOS

CONCEPTO DEL INGRESO	IMPORTE PERCIBIDO

TOTAL INGRESOS DEL EJERCICIO

ANTERIOR.....

2.2.- GASTOS

2.2.1.- GASTOS POR CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE GUARDERÍA

GUARDA O EMPRESA QUE EJECUTÓ EL SERVICIO	HORAS	DATOS FACTURA		IMPORTE
		Nº	FECHA	
Nombre: _____ DNI: _____ Teléfono: _____ Dirección: _____				
Nombre: _____ DNI: _____ Teléfono: _____ Dirección: _____				

2.2.2.- GASTOS DESTINADOS A LA FINANCIACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS Y A LA PREVENCIÓN DE DAÑOS:

TIPO DE ACTUACIÓN	EMPRESA (O FACTURA)	Nº FACTURA	FECHA FACTURA	IMPORTE
TOTAL GASTOS DESTINADOS A LA FINANCIACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS Y A LA PREVENCIÓN DE DAÑOS:.....				

División General de Obras Rurales

Página 8

* A presentar antes del 1 de Junio*



INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA ANUAL
COTO _____ DE CAZA LO-10. _____

DENOMINACIÓN DEL COTO:

TERMINO/S MUNICIPAL/ES:

TEMPORADA: 2.00 / 2.00 .

PLAZO DE PRESENTACIÓN: Hasta el 1 de Junio de 2.00 .

Datos del titular

Nombre:		NIF:
Dirección	Localidad	C.P.
Provincia	Correo electrónico	Teléfono

1.- MODIFICACIONES PROPUESTAS AL PLAN TÉCNICO DE CAZA APROBADO

* Rellenar sólo si se solicitan modificaciones al Plan Técnico de caza aprobado (Excepto las que se refieran a reechos de corzo)

1.1.- Caza menor en general

ESPECIE	SITUACIÓN	MODALIDAD DE CAZA PROPUESTA	INDICE SITUACIÓN POBLACIONAL		JUSTIFICACIÓN DE LA VARIACIÓN PROPUESTA
			TEMPORADA ANTERIOR	TEMPORADA ACTUAL	

Caza menor en puestos fijos

ESPECIE	NOMBRE DEL FRENTA A MODIFICAR / CREAR	Nº ACTUAL DE PUESTOS	Nº DE PUESTOS PROPUESTO	JUSTIFICACIÓN DE LA VARIACIÓN PROPUESTA ²

¹ Indicar si está vedada en el Plan Técnico en vigor o no

² En caso de caza en puestos fijos, justificar su adecuación a los requisitos del Reglamento en caza en vigor

* A presentar antes del 1 de Junio*



1.2.- Caza mayor

1.2.1.- Caza en batida (*Batidas/ganchos/monterías*)

TIPO DE CACERÍA	ESPECIE/S:	Nº CACERÍAS ACTUALES	Nº CACERÍAS PROPUESTO	CAPTURAS TEMPORADA ANTERIOR	JUSTIFICACIÓN DE LA VARIACIÓN PROPUESTA ³

NOMBRE DE LA MANCHA	SUPERFICIE ACTUAL (Ha)	SUPERFICIE PROPUESTA	Nº POSTURAS ACTUAL	Nº POSTURAS PROPUESTO	JUSTIFICACIÓN DE LA VARIACIÓN PROPUESTA ⁴

1.2.2.- Caza de ciervo en rececho

Nº ACTUAL CACERÍAS	CAPTURAS TEMPORADA ANTERIOR	Nº CACERÍAS PROPUESTO	POBLACIÓN ESTIMADA (Nº)	JUSTIFICACIÓN DE LA VARIACIÓN PROPUESTA ³

1.3.- Otras modificaciones ⁵

³ Se deberán aportar los estadillos de campo u otros documentos que justifiquen esta solicitud

⁴ Se deberán aportar los estadillos de campo u otros documentos que justifiquen esta solicitud

⁵ En caso de modificación de zonas de caza se deberán presentar planos topográficos de las variaciones propuestas.

* A presentar antes del 1 de Junio*



2.- RESULTADOS DE CAZA DE LA ÚLTIMA TEMPORADA.

2.1.- Resultados de los aprovechamientos autorizados en la aprobación del Plan Técnico de Caza

2.1.1.- CAZA MENOR

ESPECIE	MODALIDAD DE CAZA	Nº JORNADAS DE CAZA	Nº DE CAZADORES POR JORNADA	TOTAL DE PIEZAS CAPTURADAS
PERDIZ				
CONEJO				
LIEBRE				
ZORRO				
CODORNIZ				
PALOMA				
TÓRTOLA				
ZORZALES				
ESTORNINO				
BECADA				
ACUÁTICAS				
CÓRVIDOS				

2.1.2.- CAZA MAYOR

ESPECIE	MODALIDAD DE	Nº DE CACERÍAS	Nº DE PIEZAS DE CAZA MAYOR CAPTURADAS		
			MACHOS	HEMBRAS	TOTAL PIEZAS
JABALÍ	EN BATIDA				
	EN RECECHO				
	EN AGUARDOS				
CORZO	EN BATIDA				
	EN RECECHO				
	EN AGUARDOS				
CIERVO	EN BATIDA				
	EN RECECHO				
	EN AGUARDOS				

* A presentar antes del 1 de Junio*



3.- ALTAS Y BAJAS DE SOCIOS Y MODIFICACIÓN DE CUOTAS: ⁶

3.1.- ALTAS DE SOCIOS:

Nº D.N.I.	APELLIDO 1º	APELLIDO 2º	NOMBRE	MUNICIPIO DE RESIDENCIA	TIPO	CUOTA (€)

3.1.- BAJAS DE SOCIOS:

Nº D.N.I.	APELLIDO 1º	APELLIDO 2º	NOMBRE	MUNICIPIO DE RESIDENCIA	TIPO	CUOTA (€)

3.2.- MODIFICACIONES DE CUOTAS DE LOS SOCIOS

TIPO DE SOCIO	CUOTA AÑO ANTERIOR (€)	CUOTA PRÓXIMA TEMPORADA (€)	TIPO DE SOCIO	CUOTA AÑO ANTERIOR (€)	CUOTA PRÓXIMA TEMPORADA (€)	TIPO DE SOCIO	CUOTA AÑO ANTERIOR (€)	CUOTA PRÓXIMA TEMPORADA (€)
A			D			G		
B			E			H		
C			F			I		

⁶ En el caso de que las modificaciones sean superiores a diez personas, estas modificaciones se presentarán en formato digital

* A presentar antes del 1 de Junio*



4.- RESULTADOS DE LOS MUESTREOS POBLACIONALES DE

PRIMAVERA:

4.1.- CAZA MENOR

ESPECIE	MÉTODO DE MUESTREO	FECHA	IKA PRIMAVERA	INDIVIDUOS POR Ha	TOTAL POBLACIÓN ESTIMADA	EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN
PERDIZ						
CONEJO						
LIEBRE						
ZORRO						

4.2.- CAZA MAYOR

ESPECIE	MÉTODO DE MUESTREO	FECHA	IKA PRIMAVERA	INDIVIDUOS POR Ha	TOTAL POBLACIÓN ESTIMADA	EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN
JABALÍ						
CORZO						
CIERVO						
ZORRO						

RESULTADOS DE LAS BATIDAS DE LA ÚLTIMA TEMPORADA: Nº TOTAL DE BATIDAS

CELEBRADAS:

ESPECIE	Nº BATIDAS CON SU CAZA AUTORIZADA	EJEMPLARES VISTOS EN TOTAL BATIDAS	EJEMPLARES VISTOS EN BATIDAS CON SU CAZA AUTORIZADA	Nº DE EJEMPLARES CAPTURADOS	% EFICACIA: CAZADOS/VISTOS EN BATIDAS CON SU CAZA AUTORIZADA
JABALÍ					
CORZO					
CIERVO					

IKA: Índice kilométrico de abundancia

Si se utilizan otros métodos, indicar cuales especificando en un anexo la metodología empleada

En _____, a ____ de _____ de 2.00__.

El Técnico

El titular de Coto

Firmado: _____ Firmado:

Dirección General de Medio Natural

Página 6

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA ANUAL DE SEPTIEMBRE:

* A presentar antes del 1 de Septiembre *



INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA ANUAL
COTO _____ DE CAZA LO-10. _____

DENOMINACIÓN DEL COTO:

TERMINO/S MUNICIPAL/ES:

TEMPORADA: 2.00 / 2.00 .

PLAZO DE PRESENTACIÓN: Hasta el 1 de Septiembre de 2.00 .

Datos del titular

Nombre:		NIF:
Dirección	Localidad	C.P.
Provincia	Correo electrónico	Teléfono

1.- RESULTADOS DE LOS MUESTREOS POBLACIONALES DE VERANO:

4.1.- CAZA MENOR

* Advertirse que los datos de las casillas sombreadas se presentaron el 1 de junio, por lo que los presentados ahora deberían coincidir con aquellos

ESPECIE	MUESTREOS DE PRIMAVERA			MUESTREOS DE VERANO					
	METODO DE MUESTREO	INDIVIDUOS POR Ha	POBLACIÓN ESTIMADA	METODO DE MUESTREO	FECHA	IKA VERANO	INDIVIDUOS POR Ha	POBLACIÓN ESTIMADA	EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN
PERDIZ									
CONEJO									
LIEBRE									
ZORRO									

4.2.- CAZA MAYOR

ESPECIE	MUESTREOS DE PRIMAVERA			MUESTREOS DE VERANO					
	METODO DE MUESTREO	INDIVIDUOS POR Ha	POBLACIÓN ESTIMADA	METODO DE MUESTREO	FECHA	IKA VERANO	INDIVIDUOS POR Ha	POBLACIÓN ESTIMADA	EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN
JABALI									
CORZO									
CIERVO									

IKA: Índice kilométrico de abundancia

Si se utilizan otros métodos, indicar cuales especificando en un anexo la metodología empleada

Dirección General de Medio Natural Página 1

* A presentar antes del 1 de Septiembre *



2.- PLAN DE CAZA PARA LA TEMPORADA SIGUIENTE

2.1.- CAZA MENOR AL SALTO O EN MANO:

ESPECIE	Nº DIAS DE CAZA	CAZADORES POR JORNADA	CUPO PIEZAS	HORARIO	FECHAS DE CAZA PREVISTAS				
					OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
PERDIZ									
LIEBRE									
CONEJO									

2.1.- CAZA MAYOR EN BATIDA: N° TOTAL DE CACERIAS AUTORIZADAS:

TIPO DE CACERIA ¹	Nº CACERIAS	ESPECIES AUTORIZADAS ²	ELEMENTOS AUTORIZADOS			FECHAS DE CAZA PREVISTAS					
			CACERIAS	JORNADAS	PIEZAS	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	

¹ Montería/Batida/Gancho

² Solo Jabali/Jabali+corzo/Jabali+ciervo/Jabali+ciervo+corzo/ etc.

En _____, a ____ de _____ de 2.00__.

El Técnico

El titular de Coto

Firmado: _____

Firmado: _____

ANEJO 10- BIBLIOGRAFÍA

ANEJO 10: BIBLIOGRAFÍA

- Buruaga, M. 1.997. La ordenación cinegética en caza mayor. En I Curso Gestión de cotos, pg. 37-54. FEDENCA. Madrid.
- Caballero, R., 1.985. Hábitat y alimentación del ciervo en ambiente mediterráneo. ICONA. Madrid.
- Costa, L. 1.991. Ordenación y gestión de la caza mayor. En Manual de Ordenación y Gestión Cinegética, pg. 259-295. IFEBA. Badajoz.
- Costa, L. 2.002. Fundamentos biológicos aplicables, caza del corzo. En Aportaciones a la gestión sostenible de la caza, pg. 37-54. FEDENCA-ECC. Madrid.
- Cuadrat, J.M. 1994. El clima. En: Geografía de La Rioja (J.M. García-Ruiz y J. Arnáez, Eds). Caja Rioja, Tomo 1: Geografía Física: 129-163, Logroño.
- Estudios Integrales Integrados, S.L. 2.001. Redacción de los planes generales para la comarcalización de la ordenación cinegética en los cotos de caza menor de La Rioja.”. Gobierno de la Rioja. Logroño.
- Jonson, L. 1994. Aves de Europa, con el norte de África y el próximo Oriente. Ediciones Omega. Barcelona.
- López, G. 1.994. La guía de Incafo de los árboles y arbustos de la Península Ibérica. INCAFO. Madrid.
- Lucio, A. J. 1.991. Ordenación y gestión en caza menor. En Manual de Ordenación y Gestión Cinegética, pg. 217-255. IFEBA. Badajoz.
- Lucio, A. J. 1.998. Apuntes de la asignatura de “Gestión y conservación de la fauna cinegética”. Escuela de Ingenierías Agrarias de Valladolid. Campus Palencia.
- Montoya, J.M., 1.989. Encinas y encinares. Mundiprensa. Madrid.
- Palomero, G. Nores, C. 1984. Aspectos poblacionales y cinegéticos de los venados (*Cervus elaphus* L.) de los montes de Uceda (R. N. de Saja, Cantabria) con algunas consideraciones metodológicas. Anales Instituto Estadístico. Agropecuario VI: 25-44.
- Pepin, D .1.981. sauvegarder et développer les populations de Lièvres. Maison Rus.



Universidad de Valladolid
Campus de Palencia

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍAS AGRARIAS**

**Grado en Ingeniería Técnica Forestal y del Medio Natural
Especialidad en Explotaciones Forestales**

PLANOS

**Plan Técnico de Aprovechamiento Cinegético
del Coto Deportivo de Caza de San Vicente
de La Sonsierra LO-10.014, en La Rioja.**

Alumno: Paula Ajamil Sanz

Tutor: Juan José Luque Larena

Septiembre de 2015

PLANOS

PLANO Nº1: LOCALIZACIÓN

PLANO Nº2: SITUACIÓN

PLANO Nº3: USOS DEL SUELO

PLANO Nº4: TIPOS DE MASA

PLANO Nº5: RED DE CAMINOS E HIDROLOGÍA

PLANO Nº6: MUESTREOS

PLANO Nº7: CLASES POTENCIALES DE PERDIZ

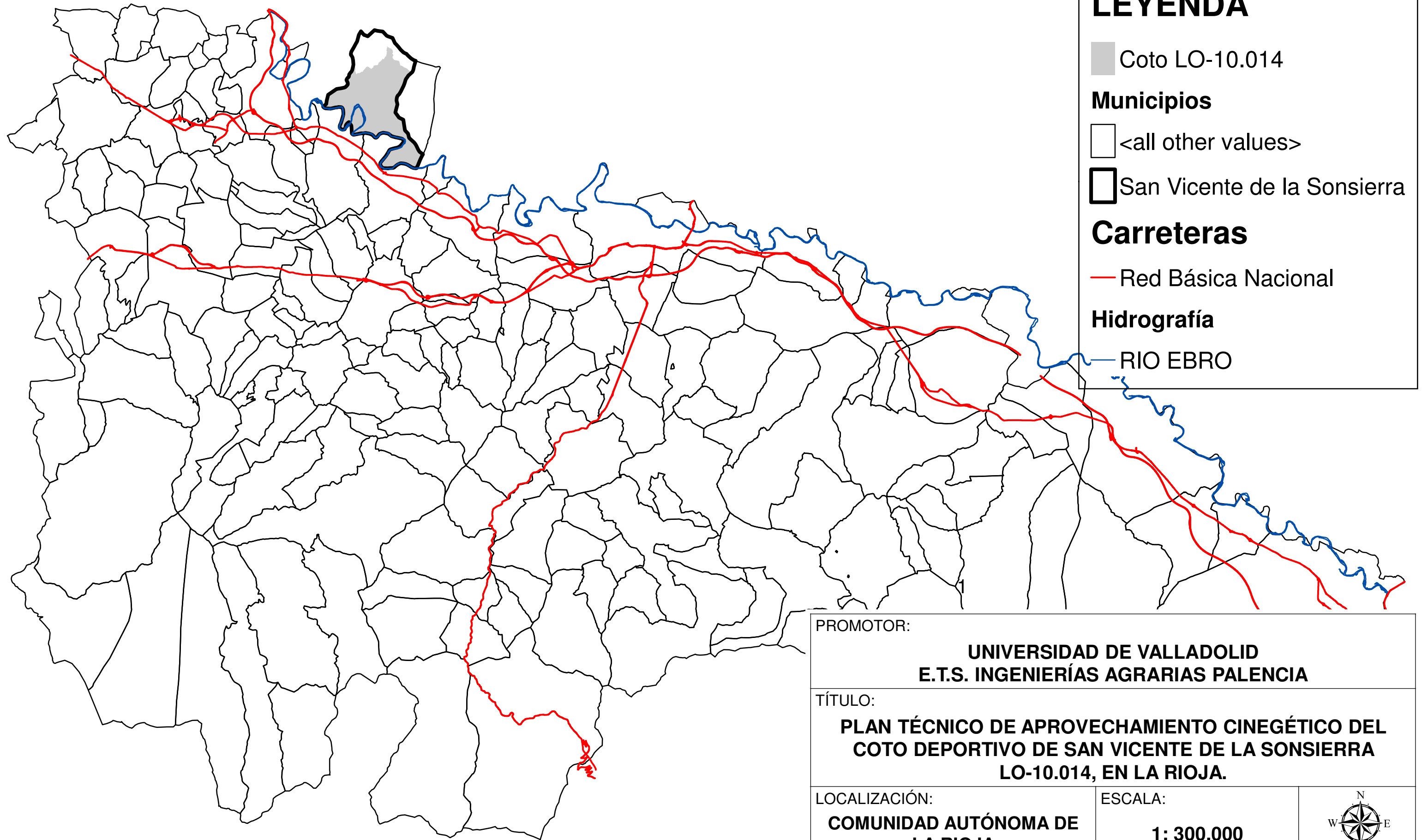
PLANO Nº8: CLASES POTENCIALES DE CONEJO

PLANO Nº9: CLASES POTENCIALES DE LIEBRE

PLANO Nº10: HÁBITAT APTO DE CAZA MAYOR

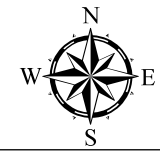
PLANO Nº11: CUARTEL DE CAZA

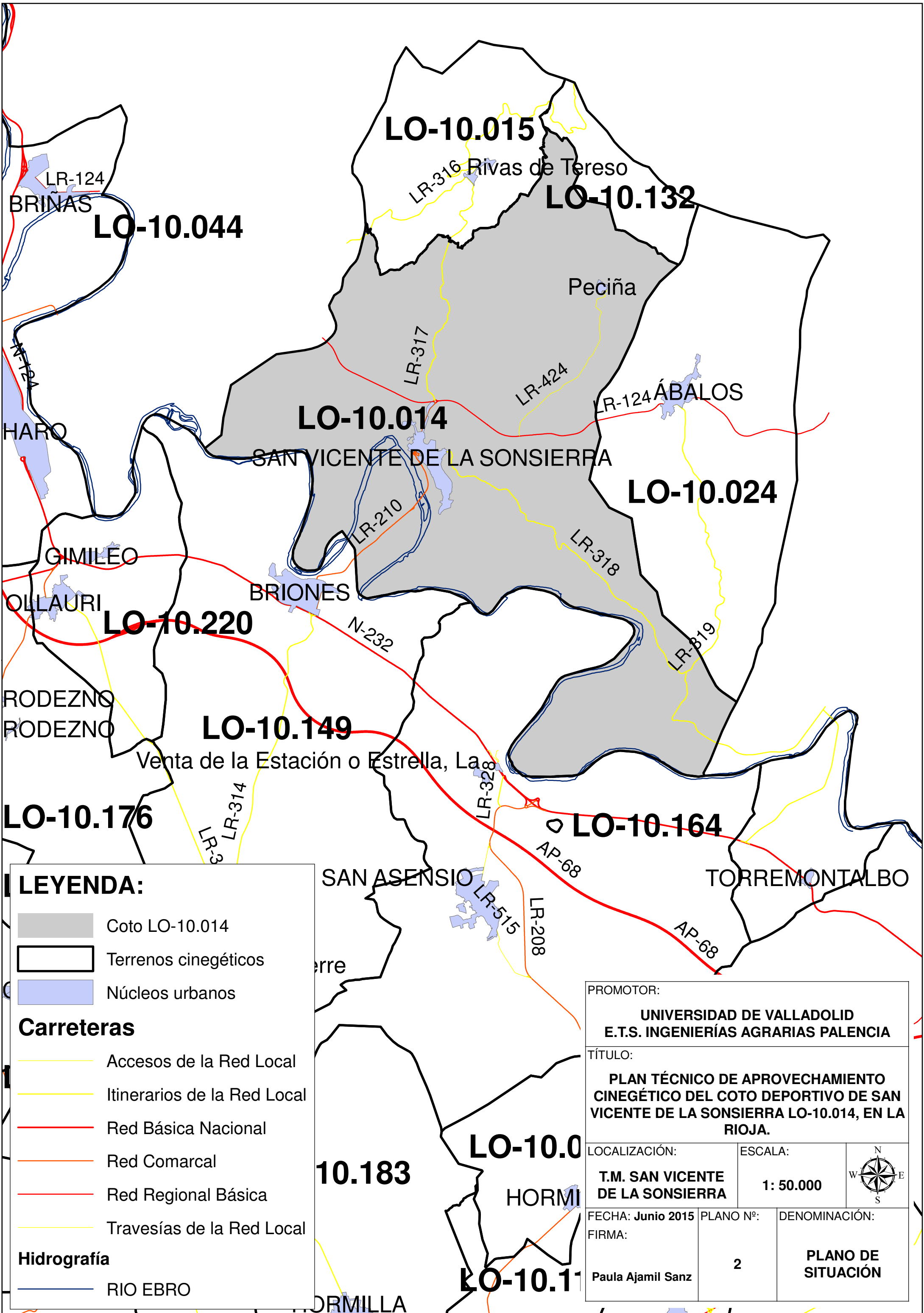
PLANO Nº12: ZONAS ESPECIALES



LEYENDA

- Coto LO-10.014
- Municipios**
- <all other values>
- San Vicente de la Sonsierra
- Carreteras**
- Red Básica Nacional
- Hidrografía**
- RIO EBRO

PROMOTOR: <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD DE VALLADOLID E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS PALENCIA</p>		
TÍTULO: <p style="text-align: center;">PLAN TÉCNICO DE APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO DEL COTO DEPORTIVO DE SAN VICENTE DE LA SONSIERRA LO-10.014, EN LA RIOJA.</p>		
LOCALIZACIÓN: <p style="text-align: center;">COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA RIOJA</p>	ESCALA: <p style="text-align: center;">1: 300.000</p>	
FECHA: Junio 2015 FIRMA: <p style="text-align: center;">Paula Ajamil Sanz</p>	PLANO Nº: <p style="text-align: center;">1</p>	DENOMINACIÓN: <p style="text-align: center;">PLANO DE LOCALIZACIÓN</p>



LEYENDA:

- Coto LO-10.014
- Terrenos cinegéticos
- Núcleos urbanos

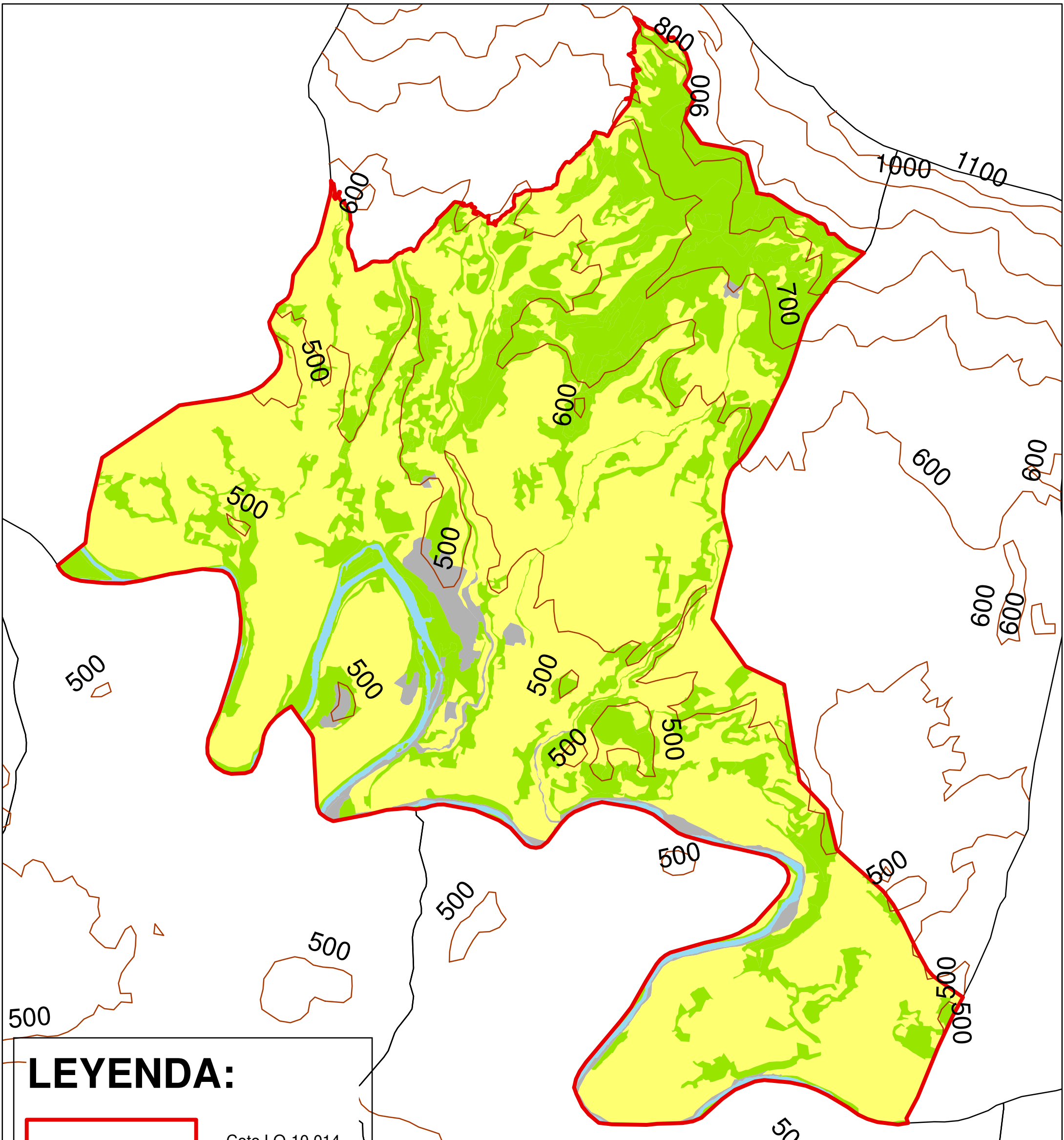
Carreteras

- Accesos de la Red Local
- Itinerarios de la Red Local
- Red Básica Nacional
- Red Comarcal
- Red Regional Básica
- Travesías de la Red Local








Hidrografía

- RIO EBRO

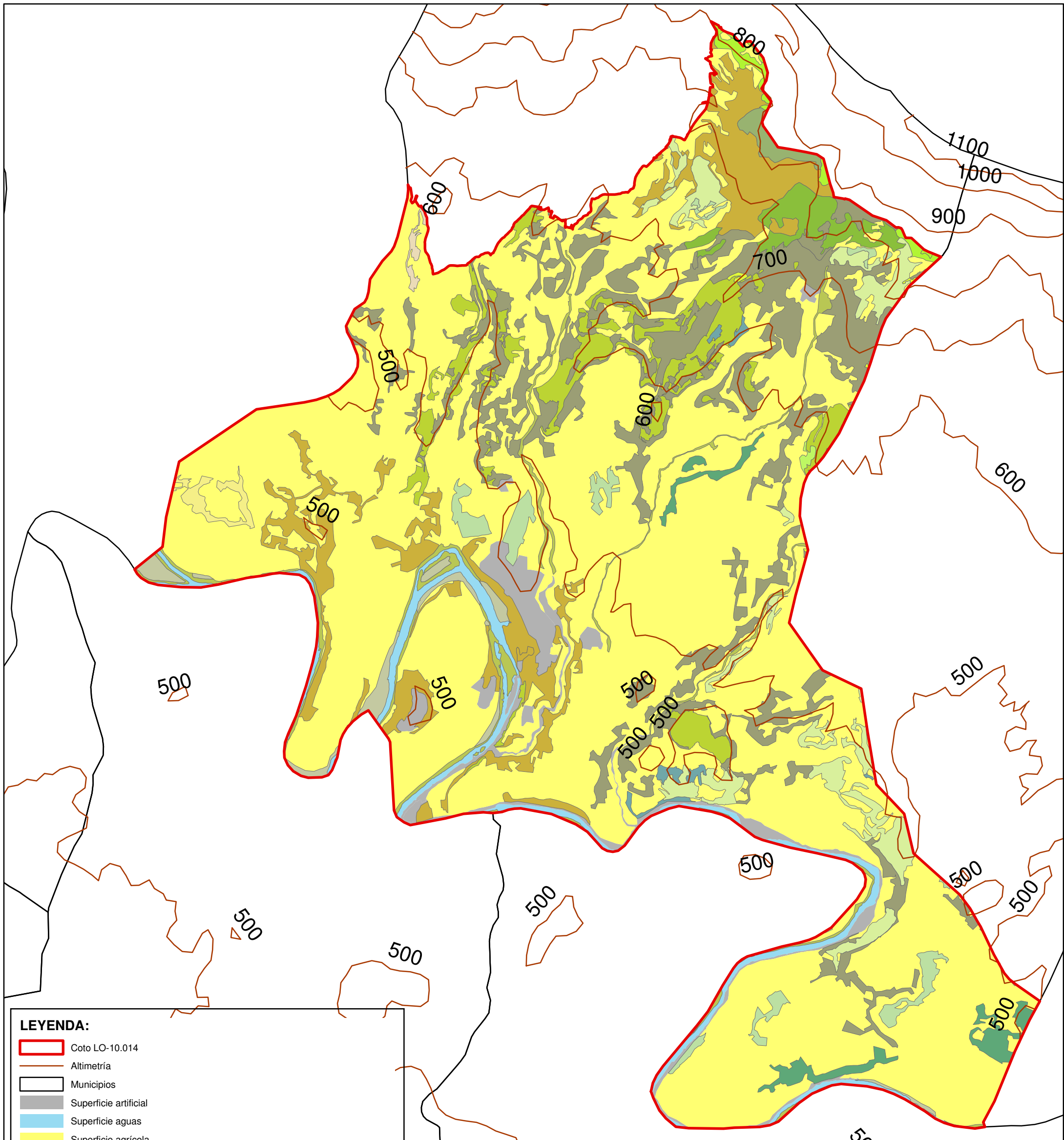
PROMOTOR:		
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS PALENCIA		
TÍTULO:		
PLAN TÉCNICO DE APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO DEL COTO DEPORTIVO DE SAN VICENTE DE LA SONSIERRA LO-10.014, EN LA RIOJA.		
LOCALIZACIÓN:	ESCALA:	
T.M. SAN VICENTE DE LA SONSIERRA	1: 50.000	
FECHA: Junio 2015	PLANO Nº:	DENOMINACIÓN:
FIRMA:	2	PLANO DE SITUACIÓN
Paula Ajamil Sanz		



LEYENDA:

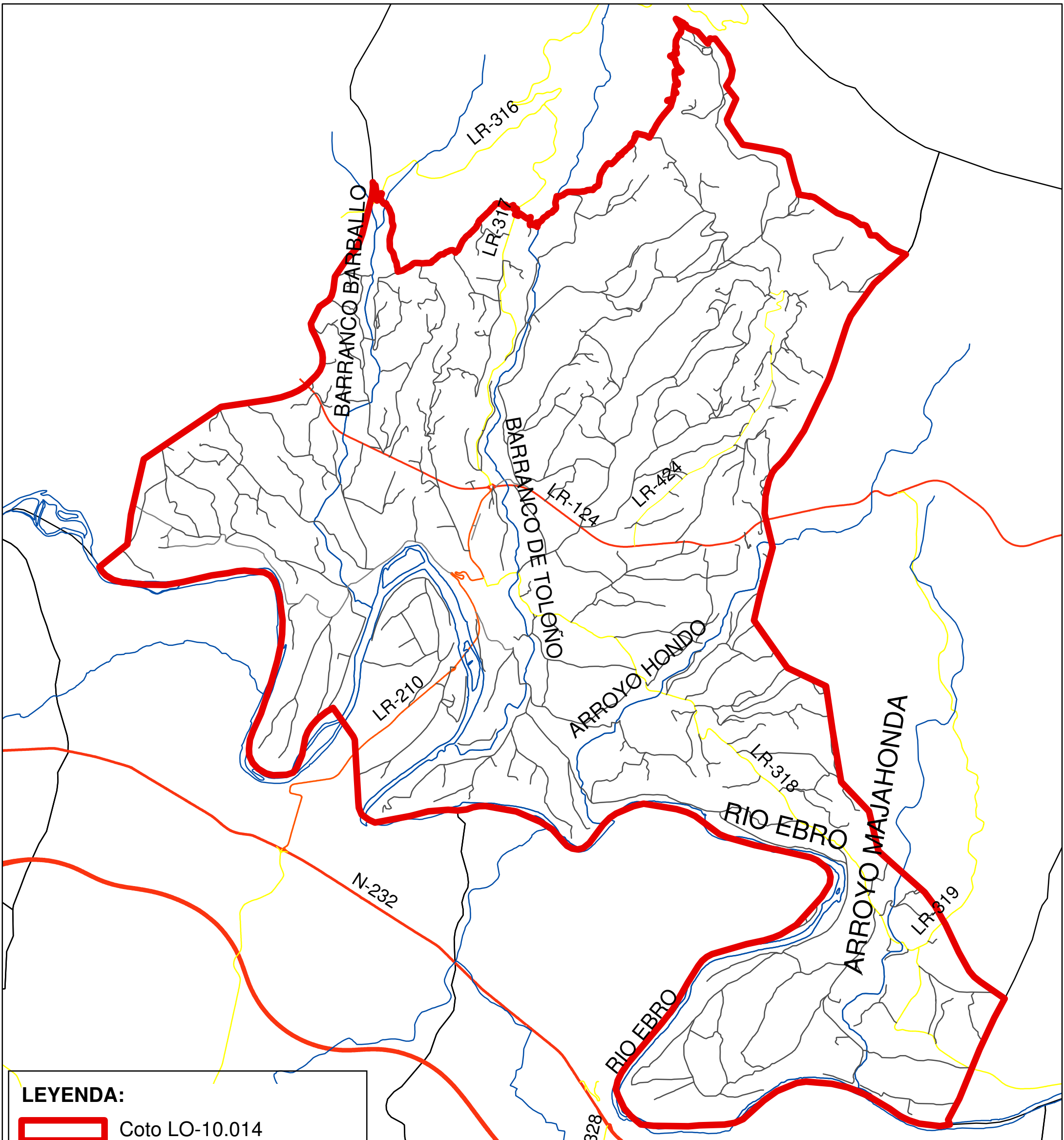
-  Coto LO-10.014
-  Altimetría
-  Municipios
-  Superficie forestal
-  Superficie agrícola
-  Superficie artificial
-  Superficie aguas

PROMOTOR: <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD DE VALLADOLID E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS PALENCIA</p>		
TÍTULO: <p style="text-align: center;">PLAN TÉCNICO DE APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO DEL COTO DEPORTIVO DE SAN VICENTE DE LA SONSIERRA LO-10.014, EN LA RIOJA.</p>		
LOCALIZACIÓN: <p style="text-align: center;">T.M. SAN VICENTE DE LA SONSIERRA</p>	ESCALA: <p style="text-align: center;">1: 35.000</p>	
FECHA: Junio 2015 FIRMA: <p style="text-align: center;">Paula Ajamil Sanz</p>	PLANO Nº: <p style="text-align: center;">3</p>	DENOMINACIÓN: <p style="text-align: center;">PLANO DE USOS DEL SUELO</p>



- LEYENDA:**
- Coto LO-10.014
 - Altimetría
 - Municipios
 - Superficie artificial
 - Superficie aguas
 - Superficie agrícola
- Matorral poco denso**
- Aliagares, aulagares y afines
 - Coscojares + puros (*Quercus coccifera*)
 - Matorrales hiperxerófilos, gipsófilos, halófilos, psamófilos y otros intrazonales
 - Mezcla de matorrales de labiadas y tomillares (incluye pastizales leñosos)
- Matorral denso**
- Aliagares, aulagares y afines
 - Coscojares + puros (*Quercus coccifera*)
 - Matorrales hiperxerófilos, gipsófilos, halófilos, psamófilos y otros intrazonales
- Arbolado forestal**
- Bosque de ribera
 - Chopera
 - Encinar
 - Encinar - Pinar
 - Mezcla de coníferas
 - Mezcla de coníferas y frondosas
 - Pinar laricio
 - Quejigar
 - Robledal - Encinar

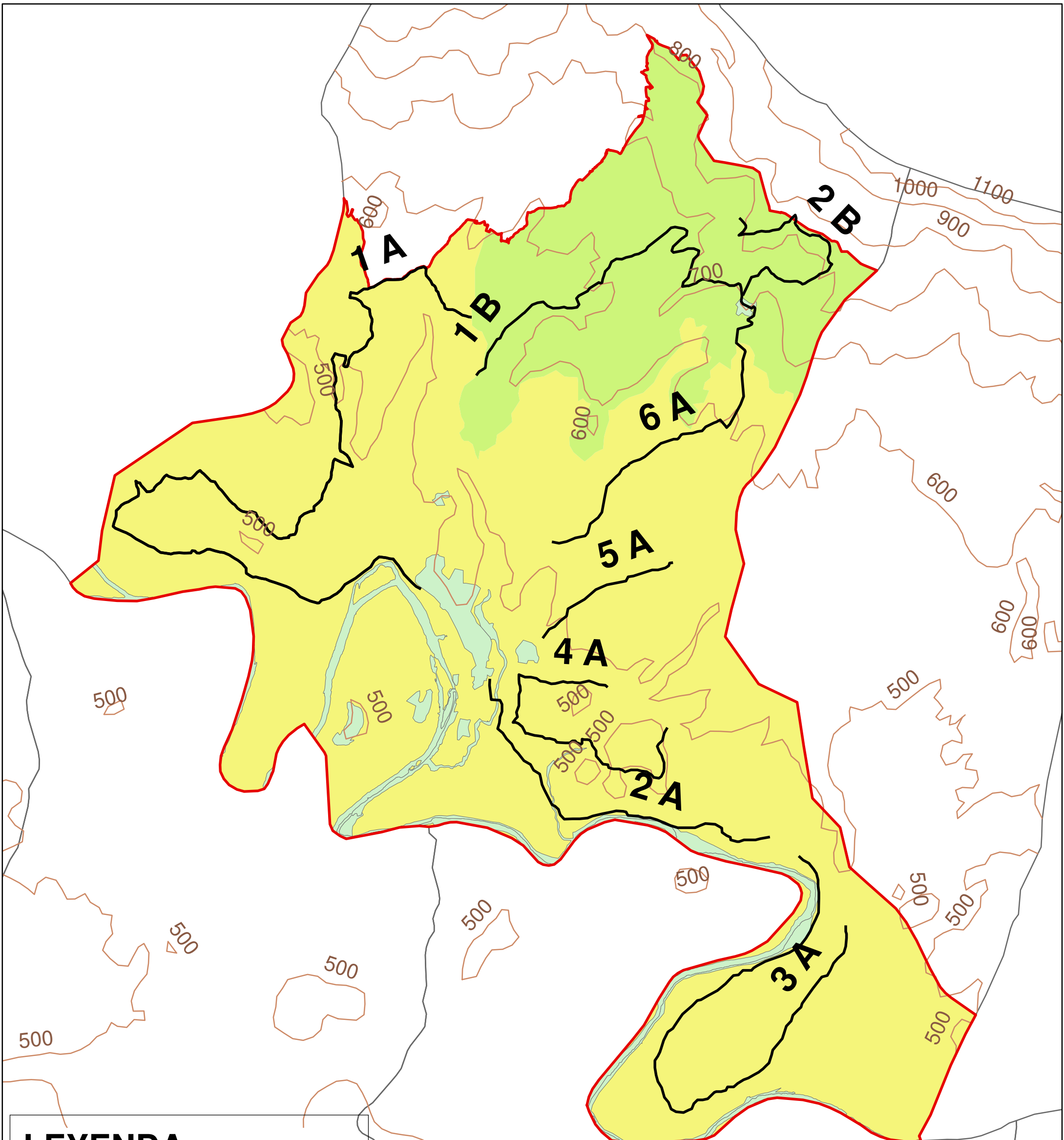
PROMOTOR: <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD DE VALLADOLID E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS PALENCIA</p>		
TÍTULO: <p style="text-align: center;">PLAN TÉCNICO DE APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO DEL COTO DEPORTIVO DE SAN VICENTE DE LA SONSIERRA LO-10.014, EN LA RIOJA.</p>		
LOCALIZACIÓN: <p style="text-align: center;">T.M. SAN VICENTE DE LA SONSIERRA</p>	ESCALA: <p style="text-align: center;">1: 35.000</p>	
FECHA: Junio 2015 FIRMA: <p style="text-align: center;">Paula Ajamil Sanz</p>	PLANO Nº: <p style="text-align: center;">4</p>	DENOMINACIÓN: <p style="text-align: center;">PLANO DE TIPOS DE MASA</p>



LEYENDA:

- Coto LO-10.014
- Municipios
- Hidrografía
- Red de caminos
- Caminos
- Pistas
- Carreteras
- Accesos de la Red Local
- Itinerarios de la Red Local
- Red Básica Nacional
- Red Comarcal
- Red Regional Básica
- Travesías de la Red Local

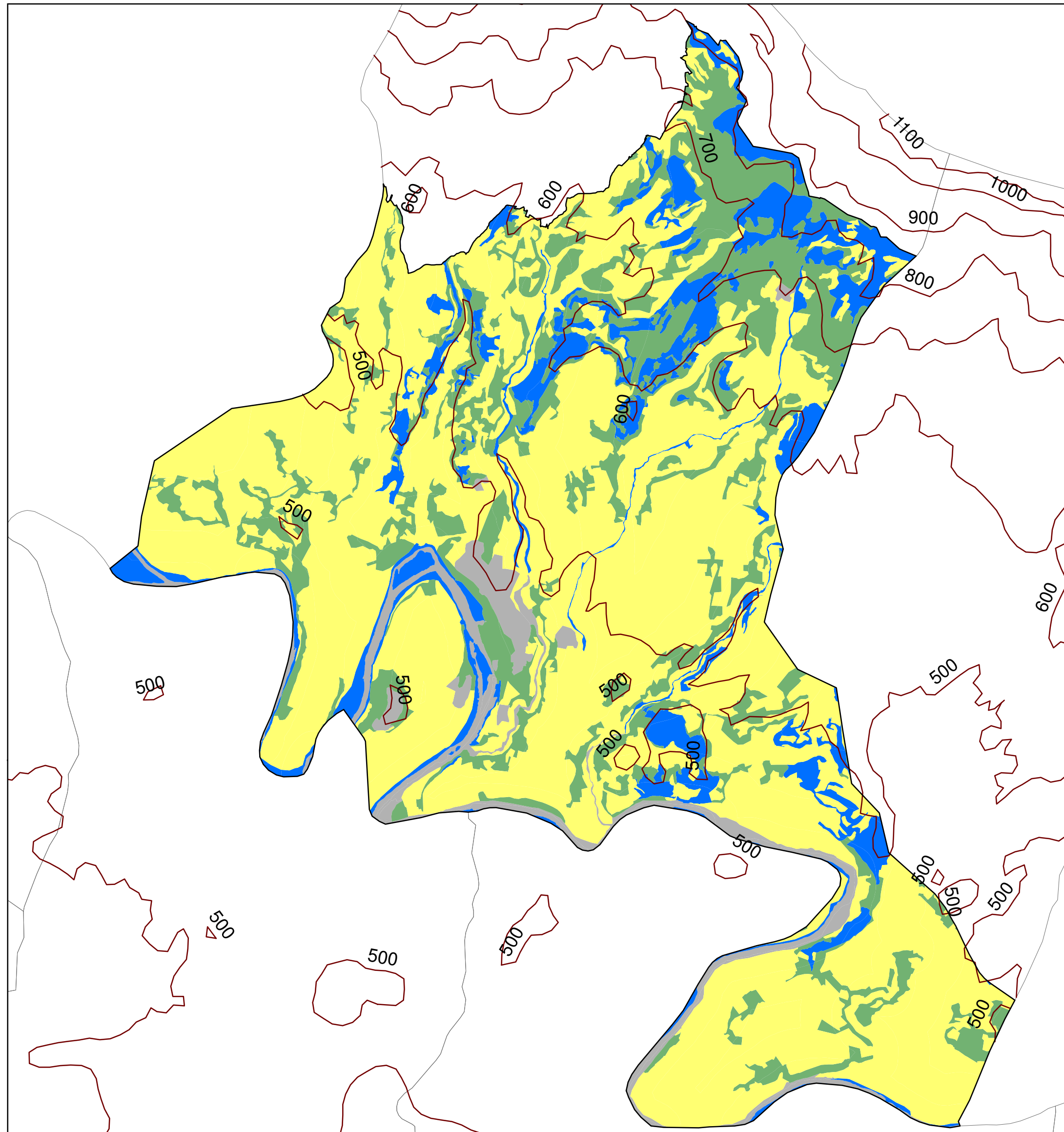
PROMOTOR: <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD DE VALLADOLID E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS PALENCIA</p>		
TÍTULO: <p style="text-align: center;">PLAN TÉCNICO DE APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO DEL COTO DEPORTIVO DE SAN VICENTE DE LA SONSIERRA LO-10.014, EN LA RIOJA.</p>		
LOCALIZACIÓN: <p style="text-align: center;">T.M. SAN VICENTE DE LA SONSIERRA</p>	ESCALA: <p style="text-align: center;">1: 35.000</p>	
FECHA: Junio 2015 FIRMA: <p style="text-align: center;">Paula Ajamil Sanz</p>	PLANO Nº: <p style="text-align: center;">5</p>	DENOMINACIÓN: <p style="text-align: center;">PLANO DE RED DE CAMINOS E HIDROLOGÍA</p>



LEYENDA:

- Coto LO-10.014
- Recorridos
- Superficie no cinegética
- Estrato monte
- Estrato agrícola
- Municipios
- Altimetría

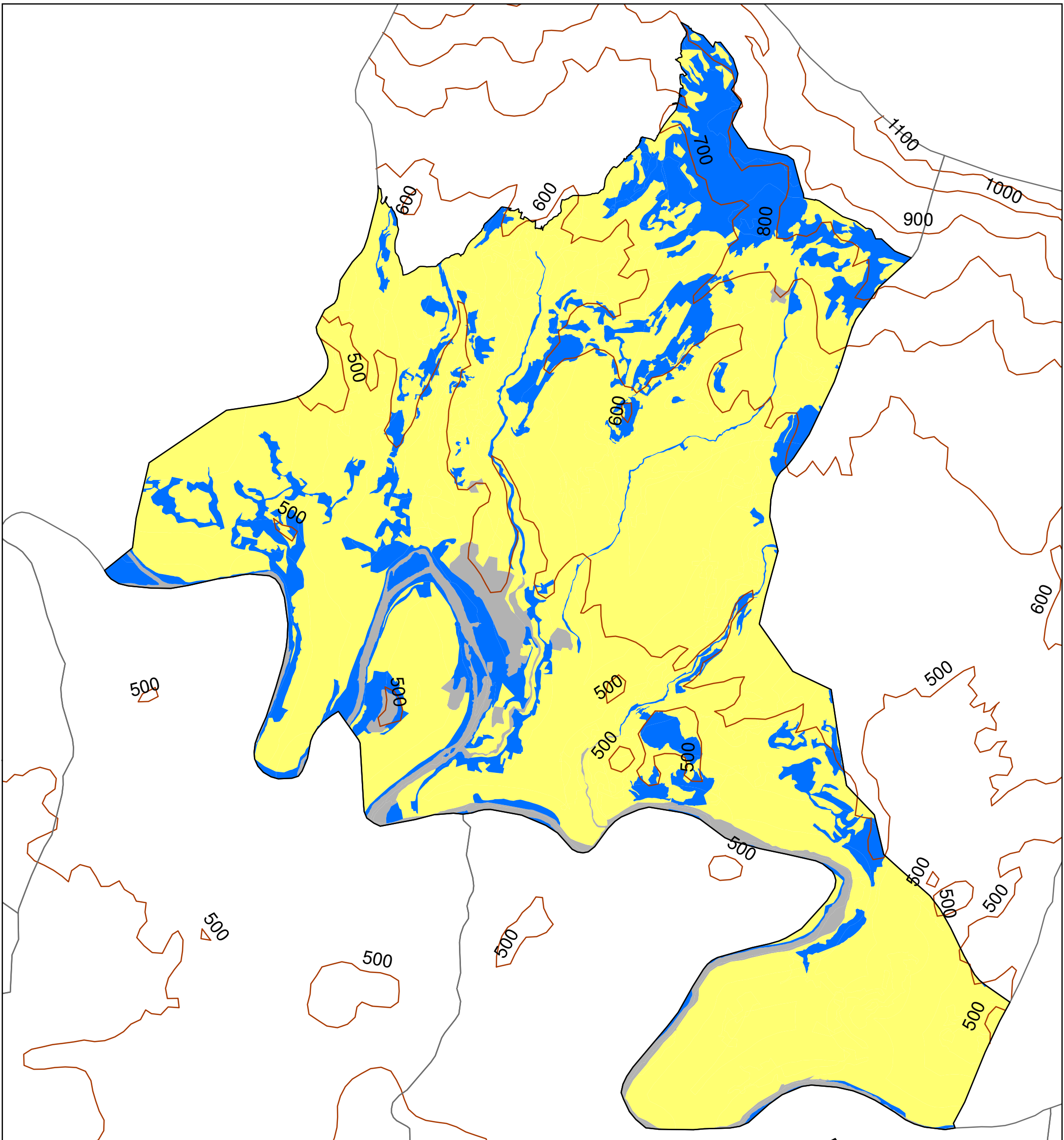
PROMOTOR: <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD DE VALLADOLID E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS PALENCIA</p>		
TÍTULO: <p style="text-align: center;">PLAN TÉCNICO DE APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO DEL COTO DEPORTIVO DE SAN VICENTE DE LA SONSIERRA LO-10.014, EN LA RIOJA.</p>		
LOCALIZACIÓN: <p style="text-align: center;">T.M. SAN VICENTE DE LA SONSIERRA</p>	ESCALA: <p style="text-align: center;">1: 50.000</p>	
FECHA: Junio 2015 FIRMA: <p style="text-align: center;">Paula Ajamil Sanz</p>	PLANO Nº: <p style="text-align: center;">6</p>	DENOMINACIÓN: <p style="text-align: center;">PLANO DE MUESTREOS</p>



LEYENDA:

- Coto LO-10.014
- Altimetría
- Municipios
- Clase potencial I de perdiz
- Clase potencial II de perdiz
- Clase potencial III de perdiz
- Superficie no cinegética

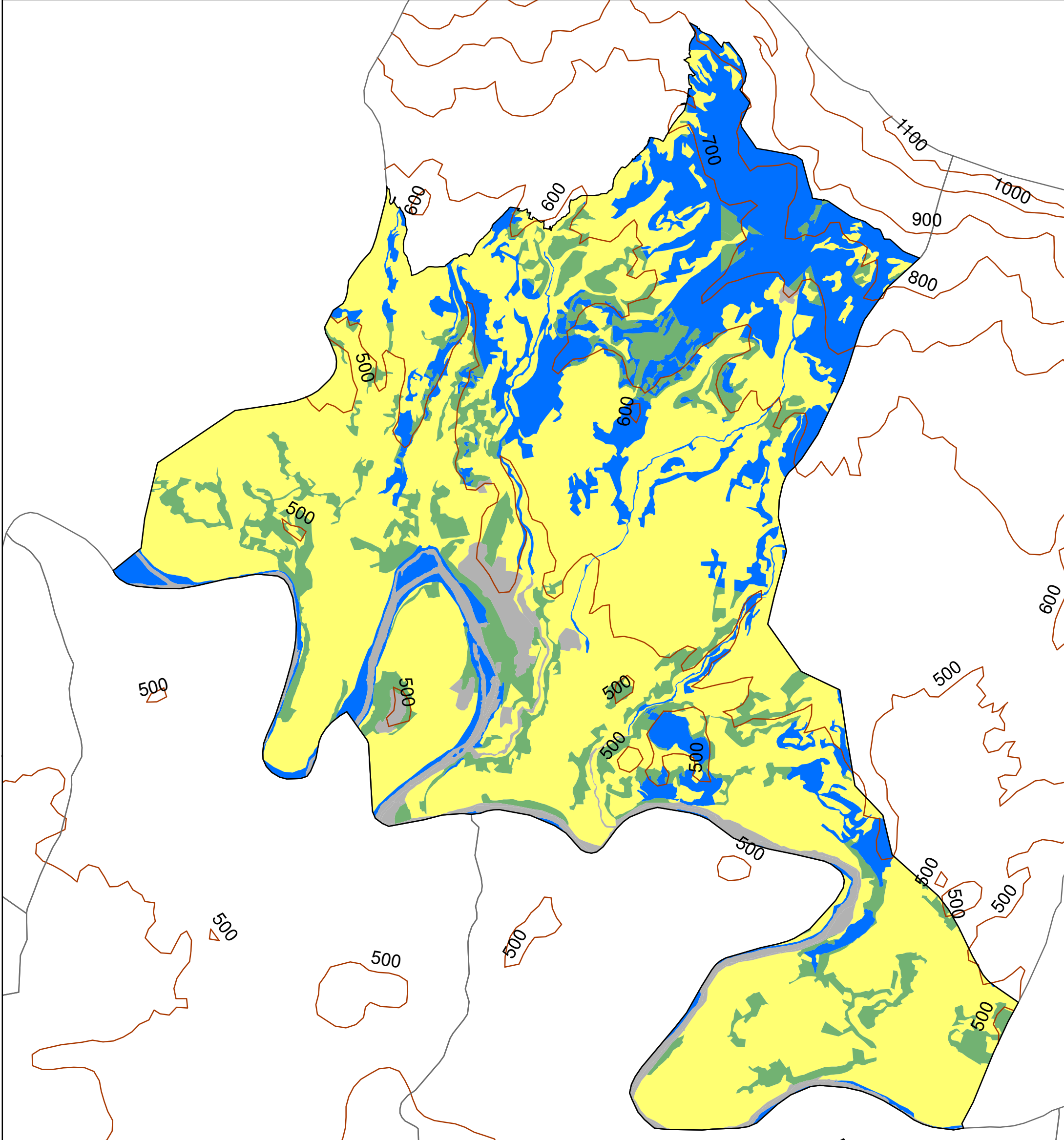
PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS PALENCIA		
TÍTULO: PLAN TÉCNICO DE APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO DEL COTO DEPORTIVO DE SAN VICENTE DE LA SONSIERRA LO-10.014, EN LA RIOJA.		
LOCALIZACIÓN: T.M. SAN VICENTE DE LA SONSIERRA	ESCALA: 1: 35.000	
FECHA: Junio 2015 FIRMA: Paula Ajamil Sanz	PLANO N°: 7	DENOMINACIÓN: PLANO DE CLASES POTENCIALES DE PERDIZ



LEYENDA

- Coto LO-10.014
- Municipios
- Altimetría
- Clase Potencial I de conejo
- Clase Potencial III de conejo
- Superficie no cinegética

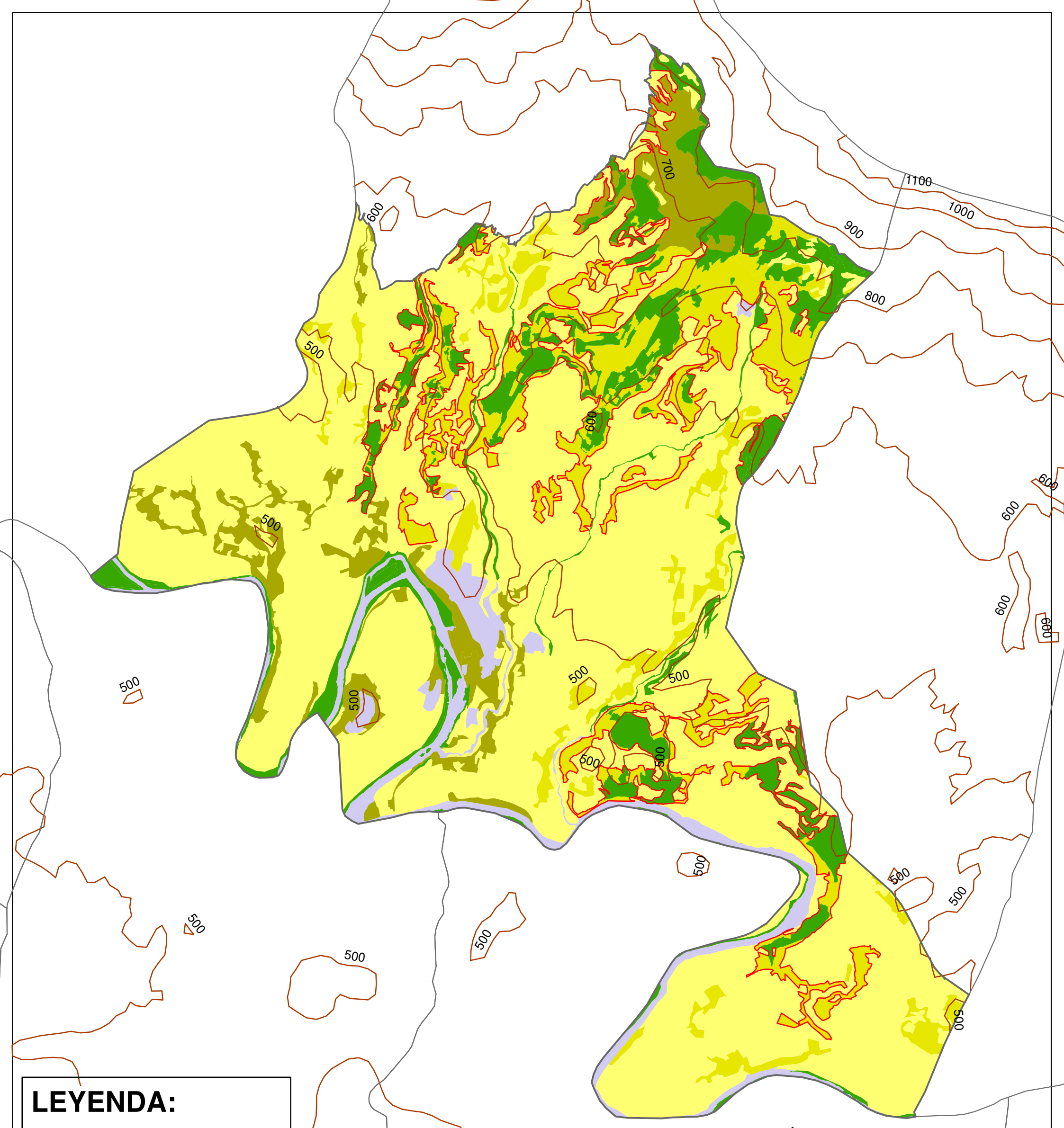
PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS PALENCIA		
TÍTULO: PLAN TÉCNICO DE APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO DEL COTO DEPORTIVO DE SAN VICENTE DE LA SONSIERRA LO-10.014, EN LA RIOJA.		
LOCALIZACIÓN: T.M. SAN VICENTE DE LA SONSIERRA	ESCALA: 1: 35.000	
FECHA: Junio 2015 FIRMA: Paula Ajamil Sanz	PLANO Nº: 8	DENOMINACIÓN: PLANO DE CLASES POTENCIALES DE CONEJO



LEYENDA:

- Coto LO-10.014
- Municipios
- Altimetría
- Clase Potencial III de liebre
- Clase Potencial II de liebre
- Clase Potencial I de liebre

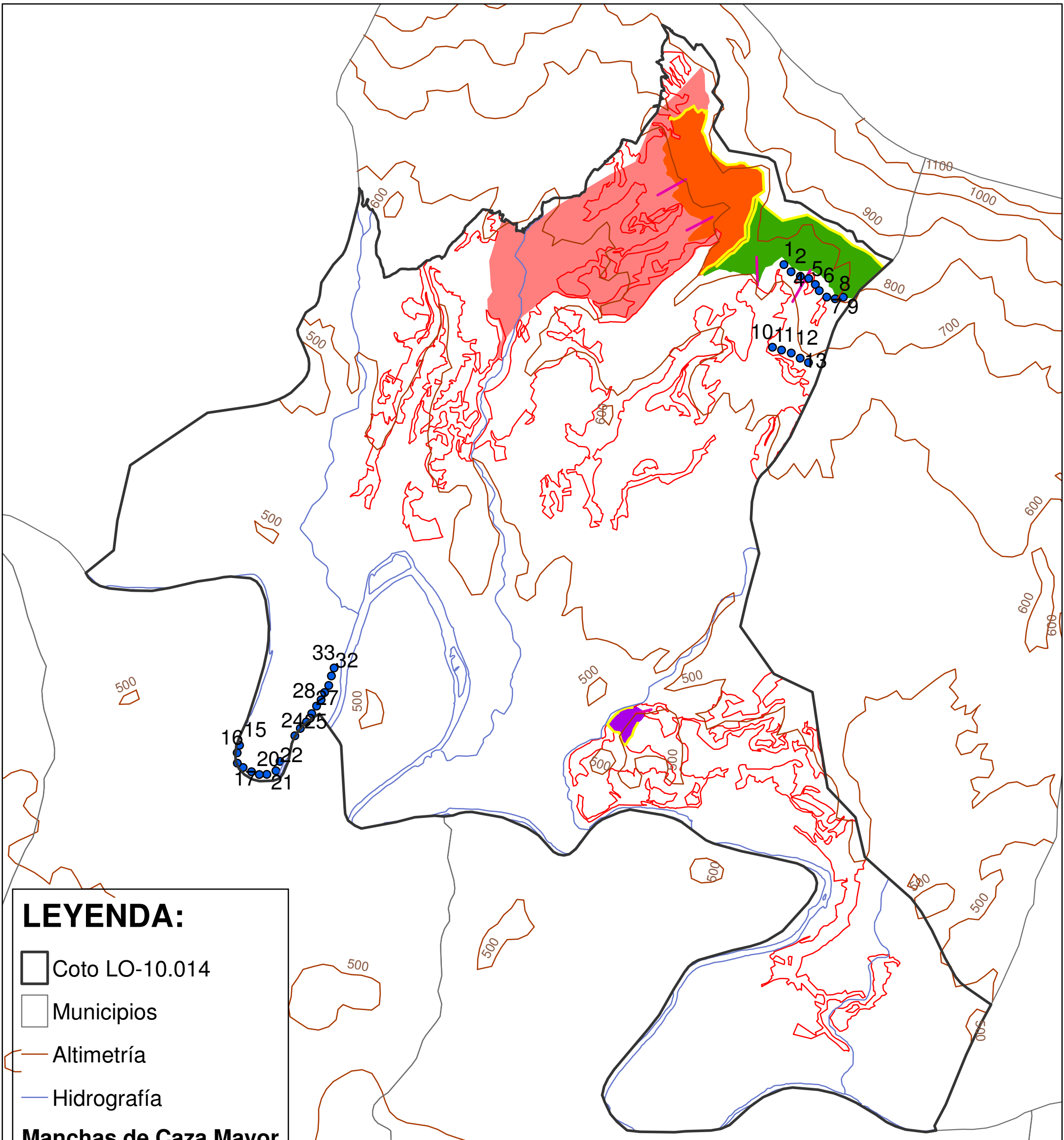
PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS PALENCIA		
TÍTULO: PLAN TÉCNICO DE APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO DEL COTO DEPORTIVO DE SAN VICENTE DE LA SONSIERRA LO-10.014, EN LA RIOJA.		
LOCALIZACIÓN: T.M. SAN VICENTE DE LA SONSIERRA	ESCALA: 1: 35.000	
FECHA: Junio 2015 FIRMA: Paula Ajamil Sanz	PLANO Nº: 9	DENOMINACIÓN: PLANO DE CLASES POTENCIALES DE LIEBRE



LEYENDA:

- Coto LO-10.014
- Municipios
- Altimetría
- Hábitat Caza Mayor
- Arbolado forestal
- Matorral denso
- Matorral poco denso
- Superficie agrícola
- Superficie no cinegética

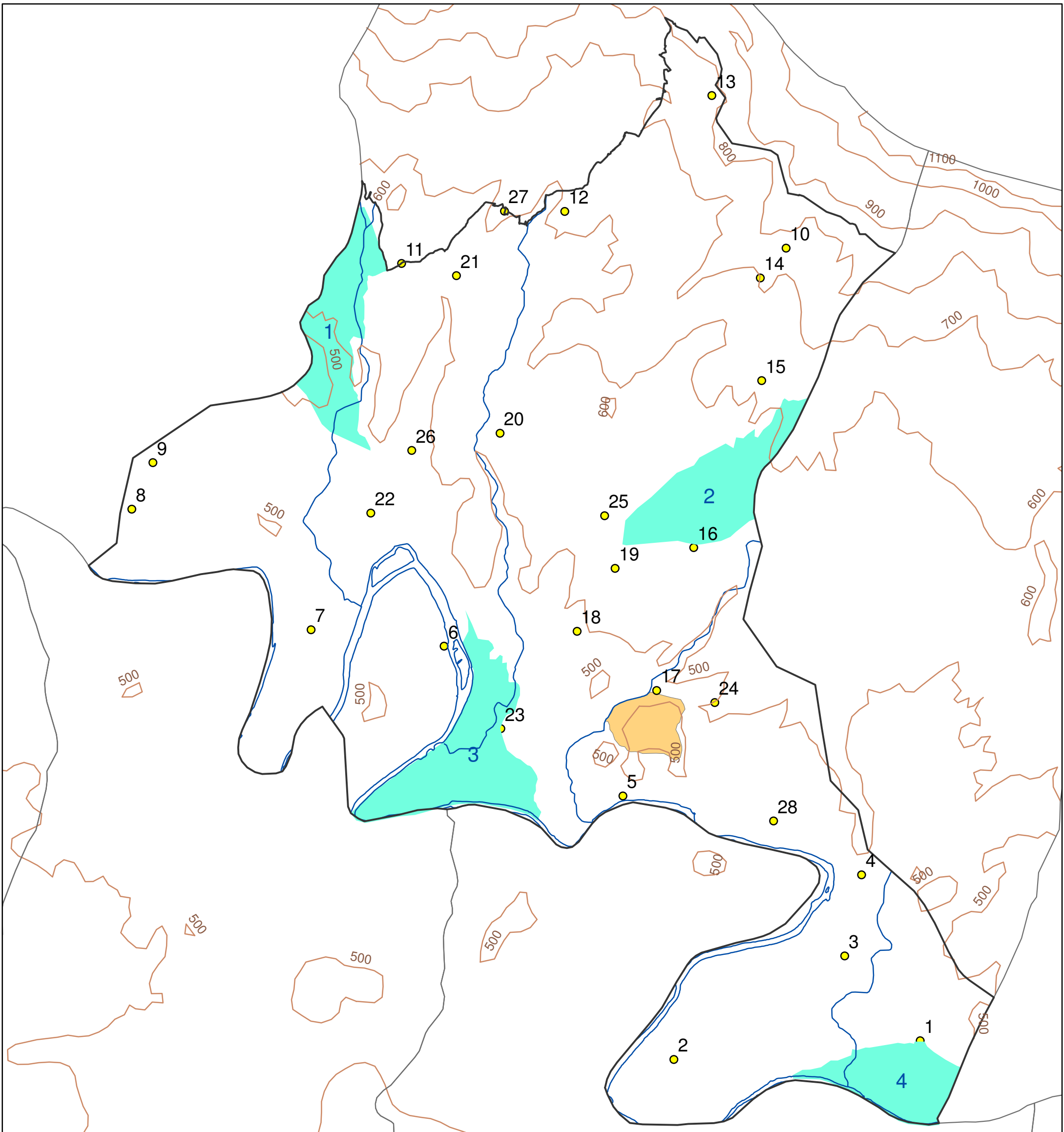
PROMOTOR: <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD DE VALLADOLID E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS PALENCIA</p>		
TÍTULO: <p style="text-align: center;">PLAN TÉCNICO DE APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO DEL COTO DEPORTIVO DE SAN VICENTE DE LA SONSIERRA LO-10.014, EN LA RIOJA.</p>		
LOCALIZACIÓN: <p style="text-align: center;">T.M. SAN VICENTE DE LA SONSIERRA</p>	ESCALA: <p style="text-align: center;">1: 35.000</p>	
FECHA: Junio 2015 FIRMA: <p style="text-align: center;">Paula Ajamil Sanz</p>	PLANO N°: <p style="text-align: center;">10</p>	DENOMINACIÓN: <p style="text-align: center;">PLANO DE HÁBITAT APTO DE CAZA MAYOR</p>



LEYENDA:

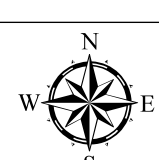
- Coto LO-10.014
- Municipios
- Altimetría
- Hidrografía
- Manchas de Caza Mayor**
- "LOS QUEMADOS"
- "PECIÑA"
- "MINDIARTE"
- Línea de Posturas
- Suelta de perros
- Zona de Media Veda
- Puestos de Zorzal
- Zona de Becada

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS PALENCIA		
TÍTULO: PLAN TÉCNICO DE APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO DEL COTO DEPORTIVO DE SAN VICENTE DE LA SONSIERRA LO-10.014, EN LA RIOJA.		
LOCALIZACIÓN: T.M. SAN VICENTE DE LA SONSIERRA	ESCALA: 1: 35.000	
FECHA: Junio 2015 FIRMA: Paula Ajamil Sanz	PLANO N°: 11	DENOMINACIÓN: PLANO DE CUARTEL DE CAZA



LEYENDA:

- Coto LO-10.014
- Municipios
- Altimetría
- Hidrografía
- Reserva de Caza Menor
- Aparcamientos
- Zona de Adiestramiento

PROMOTOR: <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD DE VALLADOLID E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS PALENCIA</p>		
TÍTULO: <p style="text-align: center;">PLAN TÉCNICO DE APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO DEL COTO DEPORTIVO DE SAN VICENTE DE LA SONSIERRA LO-10.014, EN LA RIOJA.</p>		
LOCALIZACIÓN: <p style="text-align: center;">T.M. SAN VICENTE DE LA SONSIERRA</p>	ESCALA: <p style="text-align: center;">1: 35.000</p>	
FECHA: Junio 2015 FIRMA: <p style="text-align: center;">Paula Ajamil Sanz</p>	PLANO N°: <p style="text-align: center;">12</p>	DENOMINACIÓN: <p style="text-align: center;">PLANO DE ZONAS ESPECIALES</p>