

INFORME DE PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA DEFINICIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALTO VALOR NATURAL EN LA RIOJA PDR 2014-2020 DE LA RIOJA



Contenido

1. CONCEPTO Y DEFINICIÓN DE LOS SAVN EN EUROPA.....	3
2. OBJETIVO DEL DOCUMENTO	5
3. IDENTIFICACIÓN DE LAS ZONAS DE ALTO VALOR NATURAL.....	6
3.1. DEFINICIÓN.....	6
3.2. METODOLOGÍA.....	7
3.3. SISTEMAS DE ALTO VALOR NATURAL. TIPO 1.....	13
3.4. SISTEMAS DE ALTO VALOR NATURAL. TIPO 2.....	19
3.5. SISTEMAS DE ALTO VALOR NATURAL. TIPO 3.....	30
4. CONCLUSIONES.....	35

1. CONCEPTO Y DEFINICIÓN DE LOS SAVN EN EUROPA

El concepto de AVN surgió a principios de los años 90 y describe aquellos tipos de actividad agraria que, debido a sus características, pueden aportar altos niveles de diversidad biológica, de especies y de hábitats para la conservación. Es decir, relaciona ciertos tipos de actividades agrarias y el efecto que estas actividades producen en los valores naturales (Baldock et al., 1993)¹

La definición de AVN ha variado a lo largo del tiempo desde su definición inicial en 1993. En la actualidad existen una gran variedad de definiciones establecidas en torno al concepto de Zonas de Alto Valor Natural o Sistemas de Alto Valor Natural (SAVN), con pequeñas variaciones en su concepción, entre otras razones porque, aunque el concepto más extendido son los SAVN relacionados con el medio agrario, con el paso de los años se ha ampliado, incluyéndose también el medio forestal.

La Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA-European Environment Agency), centra principalmente la atención en las zonas agrarias. En este sentido, considera zonas de AVN “Aquellas zonas en Europa predominantemente agrarias donde la agricultura sostiene o está asociada con una alta diversidad de especies y hábitat o con la presencia de especies con problemas de conservación”²

En 2004 la EEA junto con la colaboración del Instituto Europeo para la Política Ambiental Europea (IEEP- Institute for European Environmental Policy), incidió en la misma línea, por lo que el término de AVN agrario se vincula a áreas en las que los ecosistemas agrarios son mayoritarios y en las cuales dicho uso del suelo está asociado con una alta diversidad de especies y hábitats³.

Posteriormente, en el 2007⁴, el concepto amplía su sentido e incorpora las gestiones asociadas a los usos del suelo que están relacionadas con un alto valor de biodiversidad, por lo que se identifican los sistemas de gestión que apoyan al mantenimiento de la biodiversidad.

La Red Europea de Evaluación de Desarrollo Rural, complementariamente establece dos conceptos según si el SAVN es considerado agrario o forestal, basándose en la definición inicial de Baldock de principios de los años 90.

La agricultura de AVN se refiere a aquellos tipos de actividad agrícola y explotaciones agrícolas que debido a sus características se espera que sustenten altos niveles de biodiversidad, especies y hábitats de conservación.

¹ Baldock, D., Beaufoy, G., Bennett, G. and Clark, J., 1993. Nature Conservation and New Directions in the Common Agricultural Policy. IEEP, London.

² Andersen, E., Baldock, D., Bennet, H., Beaufoy, et al., 2003, Developing a high nature value indicator. Zervas, G., 2003, Developing a high nature value indicator”. Report for the European Environment Agency, Copenhagen.

³ Hoogeveen, Y., et al., High Nature Value farmland— characteristics, trends and policy challenges. UNEP/EEA, 2004., EEA, Copenhagen.

⁴ Cooper T., Arblaster K., Baldock D., Beaufoy G. 2007. Guidance Document to the Member: States on the Application of the HNV Impact Indicator. Institute for European Environmental Policy.

A su vez, los SAVN forestales incluyen todos los bosques naturales y semi-naturales en Europa, donde la gestión es compatible con una gran diversidad de hábitats y que apoyan la presencia de especies de origen europeo, nacionales, y de interés para la conservación regional.

Concretamente, el MCSE, según su Nota de orientaciones G del Anexo 3, continúa con la misma línea de definición, incluyendo tanto sistemas de gestión agrícola como forestal. En dicha nota de la Comisión, se distinguen 3 tipos de SAVN:

- **Tipo 1:** Las zonas agrarias con una elevada proporción de vegetación semi-natural,
- **Tipo 2:** Las zonas agrarias dominadas por una agricultura de baja intensidad o un mosaico de tierras semi-naturales y cultivadas y elementos a pequeña escala
- **Tipo 3:** Las zonas agrarias que soportan especies raras y una elevada proporción de población europea o mundial.

En el periodo 2014-2020 la Comisión ha aclarado dos conceptos relacionados con el alto valor natural (AVN), o sus siglas en inglés HNV (High Natural Value):

- **HNV farmland** – referido a tierras de cultivo caracterizadas por la presencia de tipos y patrones particulares de cubierta terrestre (especialmente vegetación semi-natural y mosaicos de cultivos de baja intensidad) que indican que esta tierra agrícola es valiosa para la conservación de la naturaleza. La presencia de poblaciones de determinadas especies silvestres también pueden proporcionar esta indicación. HNV farmland puede existir a diferentes escalas, desde la explotación individual hasta un paisaje completo.
- **HNV farming** – referido tanto a la cobertura de la tierra (tierras de cultivo) como a la forma en que se administra para la producción mediante un Sistema y prácticas agrícolas particulares. El término implica que el Sistema como un todo (a nivel de explotación o incluso de paisaje) es de alto valor natural, mientras que HNV farmland pueden estar limitadas a una sola explotación dentro de un Sistema de cultivo intensivo.

Durante el periodo 2007-2013, el Marco Común de Seguimiento y Evaluación, estableció el Alto Valor Natural como uno de los indicadores agroambientales de impacto para evaluar los efectos de los PDR.

En el periodo 2014-2020, el HNV (AVN) se establece como indicador común de contexto (C37) y también como indicador de impacto (I.09).

2. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

Como se ha explicado anteriormente, la propia definición de los Sistemas de Alto Valor Natural les otorga una naturaleza territorial, es decir, que en función del contexto geográfico, los Sistemas de Alto Valor Natural pueden corresponder a un tipo de entornos agrarios u otros.

Definir dicho indicador resulta una tarea compleja, ya que influyen muchas variables diferentes: bioclimáticas, biodiversidad, ocupación del suelo y gestión de prácticas agrarias, entre otras. Esta diversidad de variables, junto con la exigencia de que debe tratarse de un indicador fiable y actualizable en un modo coste-eficacia factible y razonable, pone de manifiesto la dificultad del cálculo del indicador.

Es por esta razón que el indicador de contexto (C37) establecido por la Comisión para el periodo 2014-2020, sigue siendo el único en el que, por el momento, no se ha establecido una metodología conjunta para todos los territorios europeos en los que se aplica el FEADER.

En el caso de La Rioja, durante el periodo 2007-2013, se elaboró una propuesta metodológica sencilla para el cálculo de los Sistemas de Alto Valor Natural de la región, que seguía los patrones y orientaciones de la Comisión y se basaba en datos estadísticos de usos del terreno y superficie de distintos cultivos.

En el periodo 2014-2020, la Comisión insta a las regiones, como es el caso de La Rioja, a mejorar las metodologías de cálculo de dicho indicador.

La Comisión europea permite “cierta” flexibilidad en el cálculo de este indicador, con metodologías propias. No obstante, la Comisión debe validar las metodologías propuestas.

La Comisión establece a su vez, que este indicador, debe poder actualizarse por lo menos en dos ocasiones, una entre 2017-2018 y otra en 2024 para la evaluación ex post.

En el periodo 2014-2020, en La Rioja, hasta el momento, se ha mantenido la misma metodología establecida en 2007-2013.

En la segunda reunión del Grupo de Trabajo de Seguimiento y Evaluación, que tuvo lugar en Madrid, en abril de 2017, la Comisión puso como ejemplos de metodologías adecuadas, algunas desarrolladas por algunas CC.AA. como Navarra o País Vasco, basadas en elementos cartográficos.

Es por ello, que la Autoridad de Gestión de La Rioja ha considerado de interés el planteamiento de una nueva metodología, de la que emane una nueva definición de los Sistemas de Alto Valor Natural en la región.

El presente informe recoge los trabajos realizados en relación a la propuesta de la nueva definición de los Sistemas de Alto Valor Natural para La Rioja.

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS SAVN EN LA RIOJA

3.1. DEFINICIÓN

La metodología de cálculo que se propuso en 2007-2013 y que se ha mantenido hasta ahora en La Rioja, se estableció atendiendo las orientaciones de la Comisión⁵:

En este sentido, los tres tipos de Sistemas de Alto Valor Natural que establece la Comisión, se concretaron para el caso de La Rioja de este modo:

- **Tipo 1:** Sistemas agrarios con una alta proporción de vegetación semi-natural.
En La Rioja se trata de los pastos semi-naturales y pastizales secos en zonas más bajas, y los prados de siega y pastos alpinos en las regiones montañosas.
- **Tipo 2:** Sistemas agrarios de baja intensidad y/o con mosaico de tierras semi-naturales y cultivadas y con elementos estructurales de pequeña escala.
En La Rioja se trata de parcelas de pequeño tamaño, que forman mosaicos de cultivos herbáceos o de pasto con cultivos leñosos, que incluyen barbechos.
- **Tipo 3:** Sistemas agrarios que soportan especies raras o una alta proporción de población europea o mundial.
En La Rioja, se han enmarcado dentro de este tipo Cultivos extensivos de herbáceos que soportan una elevada biodiversidad de aves.

La Comisión también aclara que en el caso de plantear una nueva metodología para la definición de SAVN, las evaluaciones deben volver a calcular para el año de referencia (en este caso 2013), los valores para garantizar que se pueda capturar la tendencia registrada a lo largo del periodo de ejecución del PDR.

Si esto no fuera, posible, entonces la nueva metodología debe usarse junto con la anterior para permitir que se evalúen las tendencias.

⁵ Nota G del MCSE del periodo 2007-2013

3.2. METODOLOGÍA

Es abundante la bibliografía que desde principios de los años 90 se ha generado en relación al tema de los Sistemas de Alto Valor. La revisión de dicha documentación ha servido como referente y punto de partida para el presente estudio.

De modo particular, se han analizado las publicaciones surgidas en el periodo 2014-2020, en las que la Comisión ha seguido avanzando en la definición de los Sistemas de Alto Valor Natural, así como en los mecanismos para el seguimiento y la evaluación de los mismos.

Teniendo en cuenta la senda establecida por otras CC.AA. españolas en la definición de los SAVN, se han analizado en mayor medida las metodologías propuestas desde Navarra y País Vasco, por proximidad y mayor similitud territorial con La Rioja, así como por haber sido metodologías destacadas por la Comisión en las reuniones y encuentros sobre la evaluación de los aspectos ambientales de los PDR.

Para comenzar, es necesario tener en cuenta que el concepto de la presencia o no de vegetación semi-natural, así como la diversidad (mosaico) de las coberturas presentes en el paisaje (es decir, AVN Tipo 1 y 2), se basan en los distintos usos del suelo.

Por ello, la metodología de cálculo para identificar los sistemas de alto valor natural, se apoya fundamentalmente en la utilización y aplicación de un **mapa de usos del suelo de la región**, adaptado a los requisitos del presente estudio.

Para ello, tras analizar distintas fuentes y herramientas, se propone redefinir los SAVN de La Rioja a través de un modelo cartográfico **basado en las siguientes informaciones**:

- **SIGPAG** – Se ha consultado la capa en formato “shp” de los Caché de SIGPAC 2013 y 2018. Esta herramienta ha aportado información sobre la delimitación de las parcelas y el uso del suelo que se presenta en cada una.
- **Mapa forestal de la Rioja del** año 2012 (última actualización), ha permitido complementar la información del SIGPAC en las parcelas, al aportar un mayor detalle de la superficie arbolada de la provincia así como la identificación de ciertas zonas de improductivos, masas de agua y zonas con baja o nula vegetación.
- **MCA, Mapa de cultivos y aprovechamiento de la Rioja** del año 2010 (última actualización), a escala 1:25.000, ha permitido la clasificación de aquellas parcelas que no se han logrado definir de forma apropiada con las fuentes de datos anteriores, con una especial atención aquellos recintos de cultivos en regadío.

A partir de estas fuentes de información, se ha trabajado en la elaboración de un mapa de usos del suelo de La Rioja, con un enfoque que permita categorizar los suelos en relación a su semi-naturalidad y extensificación.

Las **categorias** que se han considerado en el **mapa de usos de suelo de La Rioja**, elaborado para el presente estudio, se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 1. Información utilizada en la elaboración del mapa de usos de La Rioja

Fuente	Categorías
SIGPAC Año 2013 y 2018	TIERRA DE LABOR SECANO (Tierras arables (TA) con incidencia del SIGPAC < al 50% regadío)
	TIERRA DE LABOR REGADÍO (Invernaderos y cultivos bajo plástico (IV), Huerta (TH) y Tierras arables(TA) incidencia de regadío >=50%)
	FRUTALES DE REGADÍO (Frutales (FY), incidencia de regadío >= al 50%)
	FRUTALES DE SECANO (Frutales (FY), incidencia de regadío < al 50%)
	OLIVAR REGADÍO (Olivar (OV) y Olivar frutal (OF) con incidencia de regadío >= al 50%)
	OLIVAR SECANO (Olivar (OV) y Olivar - frutal (OF) con incidencia de regadío < al 50%)
	FRUTOS SECOS REGADÍO (Frutos secos y olivar (FL), Asociación Frutales-Frutales de cáscara (FF), Frutos secos y viñedo (FV), con incidencia de regadío >= al 50%)
	FRUTOS SECOS SECANO (Frutos secos y olivar (FL), Asociación Frutales-Frutales de cáscara (FF), Frutos secos y viñedo (FV), con incidencia de regadío < al 50%)
	VIÑEDO REGADÍO (VF: Viñedo - frutal (VF); Viñedo (VI); Viñedo – olivar (VO)), con incidencia de regadío >= al 50%)
	VIÑEDO SECANO (VF: Viñedo - frutal (VF); Viñedo (VI); Viñedo – olivar (VO)), con incidencia de regadío < al 50%
	PASTIZALES Y PASTOS (Pastizal (PS), Pasto con arbolado (PA) y Pasto arbustivo (PR))
	FORESTAL (FO)
	OTROS USOS (viales (CA); Improductivos (IM), Zona urbana (ZU))
SUPERFICIES DE AGUA (Corrientes y superficies de agua (AG))	
Mapa forestal Año 2012	FORESTAL (Arbolado forestal)
	OTROS USOS (Artificial)
	AGUAS (Superficies de aguas)
	OTROS USOS (Teselas con escasa o nula vegetación (Afloramientos rocosos y roquedos))
MCA Año 2010	CULTIVOS EN REGADÍO (frutales, olivar, viñedo, herbáceos y hortalizas)
	FORESTAL (Forestal arbolado de frondosas y/o coníferas)
	AGUA (Superficie de agua)
	OTROS USOS (Improductivos)

Fuente: Elaboración propia

Tras la delimitación de las categorías mencionadas, **se han elaborado los mapas de uso de suelos para los años 2013 y 2018**, teniendo en cuenta las variaciones reflejadas en el SIGPAC de ambas anualidades. El programa informático utilizado para obtener el mapa adaptado de usos del suelo ha sido ArcGIS.

Como se ha comentado, **la cartografía base para elaborar el mapa de usos, ha sido el SIGPAC del año 2013 y 2018**. Los recintos del mapa elaborado tienen como base principal los recintos del SIGPAC de esos años, que contienen información bastante precisa de los usos agrarios.

Complementariamente, para la determinación de la superficie de regadíos de los diferentes cultivos, se ha recurrido a la **información del MCA**, con el objeto de identificar con una mayor precisión las zonas de regadío de la región.

Con esto se pretende localizar los usos de la tierra que tienen una gran probabilidad de presentar cierto nivel de intensificación, lo que resulta un aspecto importante a la hora de identificar los SAVN.

Por otro lado, el cruce del MCA con el SIGPAC ha permitido discernir en las categorías de “pastizales y pastos”, aquellas zonas donde existe una elevada ocupación de especies arboladas, clasificándose estos recintos como “forestal”.

Con este cruce entre MCA y SIGPAC también se ha optado por desagregar tanto en la superficie de “pastizal y pasto” como en las parcelas “forestales”, aquellos recintos identificados como “improductivos” y “corrientes y superficie de agua”, que se han categorizado como “otros usos” y “agua” respectivamente.

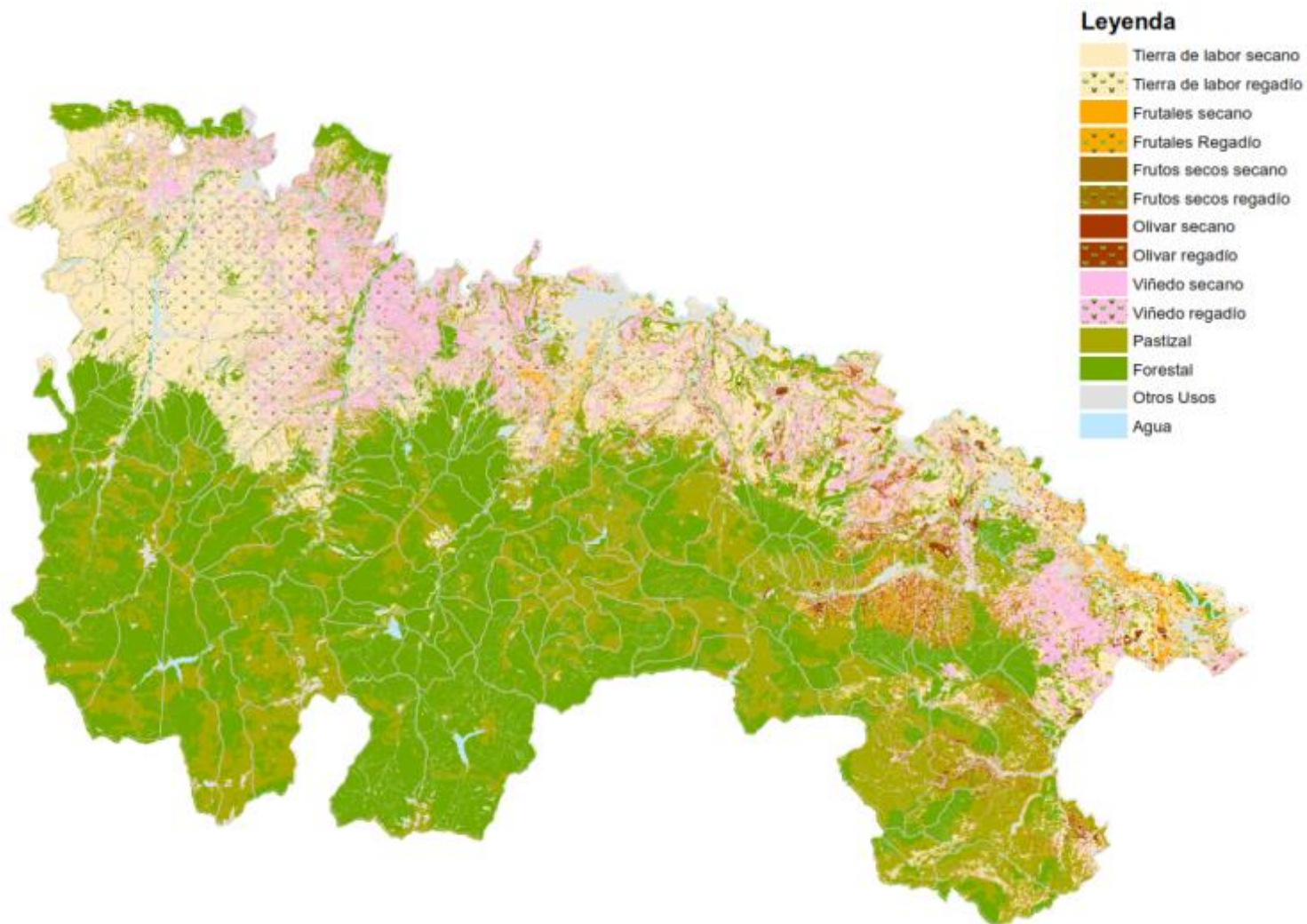
Por último, para clasificar con mayor precisión las zonas forestales de la región, **se han cruzado las parcelas de SIGPAC** “forestales” y las de “pastizales y pastos”, **con la información del mapa forestal de La Rioja**.

Esto obedece a que en las categorías SIGPAC (“forestales” y “pastizales y pastos”), se incluyen, zonas de arbolado forestal, o teselas con escasa o nula vegetación así como superficie artificial y superficies de agua.

El cruce entre SIGPAC y mapa forestal ha permitido identificar de un modo más preciso los recintos forestales, y distinguir en ellos, aquellos que son “otros usos” o “agua” en el caso que así corresponda.

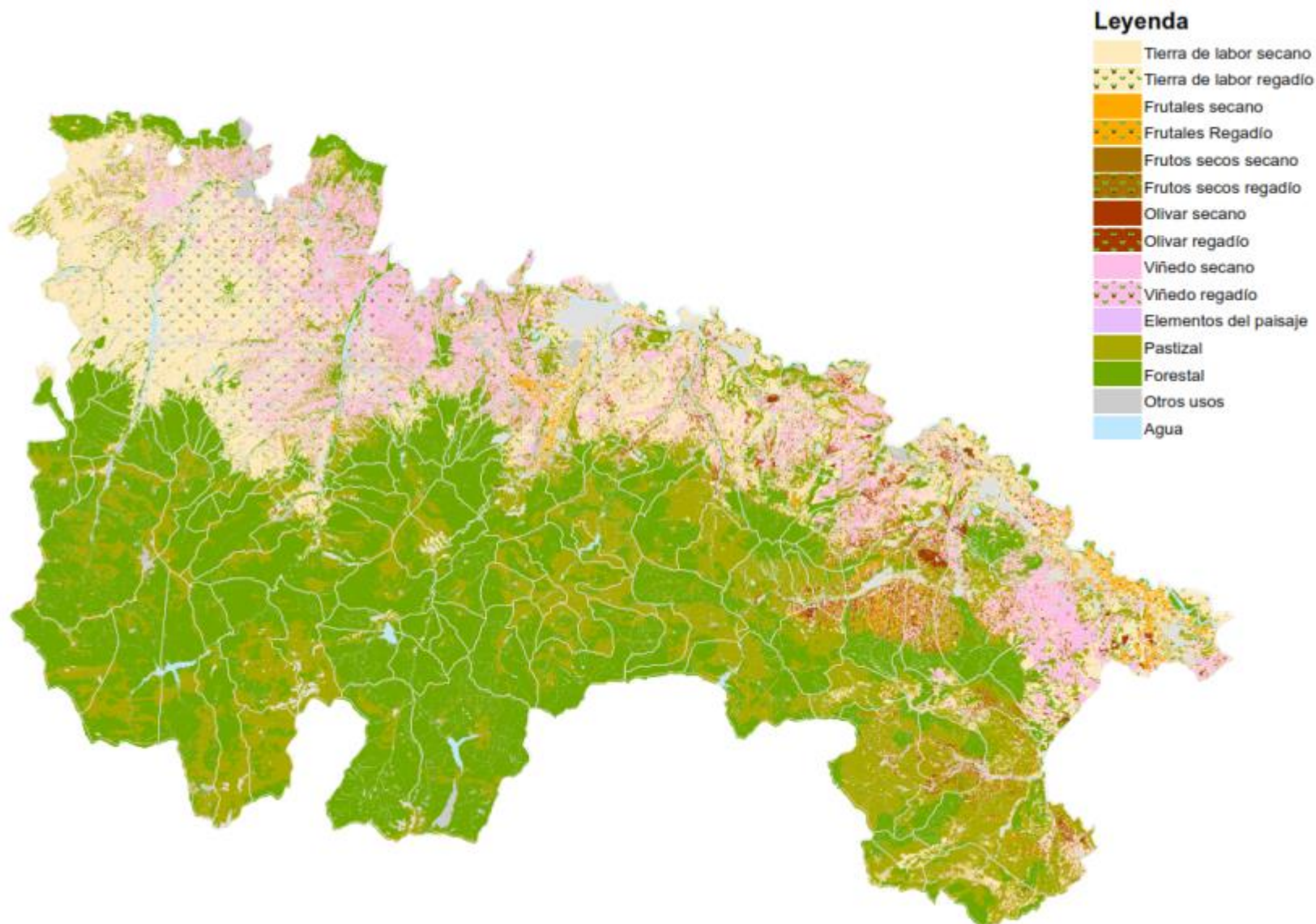
A continuación se exponen los mapas de usos de suelo para 2013 y 2018, obtenidos como resultado de las combinaciones de las informaciones comentadas:

Mapa 1. Mapa de usos del suelo de La Rioja año 2013



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del SIGPAC año 2013, MCA año 2010 y Mapa forestal año 2012

Mapa 2. Mapa de usos del suelo de La Rioja año 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del SIGPAC año 2018, MCA año 2010 y Mapa forestal año 2012.

Durante el periodo 2013-2018, se han producido unos ligeros cambios en la superficie de cada uno de los usos de suelo identificados.

Los **mayores descensos se han presentado en la superficie de pastizal y tierra de labor en secano y regadío**. (sombreado anaranjado).

En contraposición está **la superficie forestal y la superficie de viñedo de secano y regadío que presenta un aumento**, como se puede observar en la siguiente tabla. (sombreado amarillo).

Tabla 2: Superficie de cada uso del suelo en 2013 y 2018.

Usos del suelo	Superficie 2013	Superficie 2018	Diferencia
Tierra de labor secano	55.138,17	52.716,94	-2.421,23
Tierra de labor regadío	40.860,68	39.483,51	-1.377,17
Frutales secano	5.102,85	4.325,26	-777,60
Frutales Regadío	5.507,14	5.322,77	-184,37
Frutos secos secano	5.852,33	6.229,18	376,85
Frutos secos regadío	635,17	876,81	241,65
Olivar secano	2.649,51	2.745,36	95,85
Olivar regadío	2.460,41	2.561,93	101,52
Viñedo secano	26.681,51	28.602,41	1.920,90
Viñedo regadío	17.495,11	19.113,81	1.618,70
Elementos del paisaje ⁶		0,07	0,07
Pastizal	116.215,10	111.770,33	-4.444,78
Forestal	182.766,06	185.794,17	3.028,11
Otros usos	32.987,34	34.663,75	1.676,42
Agua	10.271,12	10.426,50	155,38

Fuente: Elaboración propia.

⁶ La capa de elementos del paisaje registra los diferentes elementos (código del elemento del paisaje) mediante las coordenadas de un punto.

3.3. SISTEMAS DE ALTO VALOR NATURAL. TIPO 1

Como se ha visto, las zonas de Tipo 1 son aquellas áreas que tienen un porcentaje elevado de vegetación semi-natural.

En La Rioja se trata de los pastos semi-naturales y pastizales secos en zonas más bajas, y los prados de siega y pastos alpinos en las regiones montañosas.

En cuanto a las prácticas agrarias, en estas áreas se desarrollan labores relacionadas con el pastoreo extensivo, que favorecen el mantenimiento de la biodiversidad y valor medioambiental de dichas zonas.

Un correcto manejo extensivo del ganado mantiene la cubierta vegetal, ya que disemina las semillas y fertiliza el suelo (aumentando la materia orgánica), pero a su vez controla la matorralización y por ende reduce el riesgo de incendio.

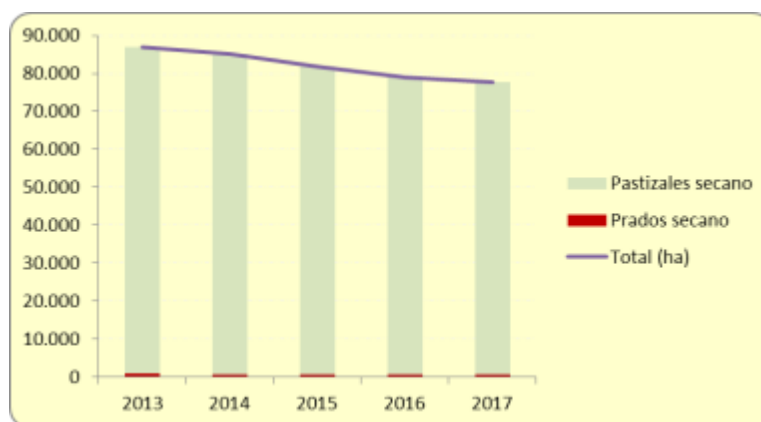
Con ello, se consigue que en estas zonas se desarrollen plantas silvestres específicas, nidifiquen aves y habite una microfauna abundante.

Desde 2007-2013 hasta ahora, en el PDR de La Rioja, se ha seguido una metodología que llamaremos “antigua”, muy sencilla, en la que para distinguir cuáles eran los SAVN de Tipo 1, se ha tomado como referencia los datos publicados por el Instituto de Estadística de La Rioja, en relación a la superficie por cultivos a nivel municipal existentes en la región.

Con la metodología “antigua” se asimilaron al Tipo 1, las categorías de cultivos señaladas en la estadística regional como “Prados secano” y “Pastizales secano”.

Tabla 3. Evolución de los SAVN TIPO 1 en La Rioja. Metodología “Antigua”.

Año	Prados secano	Pastizales secano	Total (ha)
2017	641,00	77.053,00	77.694,00
2016	651,00	78.422,00	79.073,00
2015	661,00	81.261,00	81.922,00
2014	723,00	84.552,00	85.275,00
2013	808,00	86.208,00	87.016,00



Fuente: Instituto de estadística de La Rioja (apartado agricultura y ganadería)

Estos datos de la estadística regional, permiten saber en qué municipios están dichas superficies de prados y pastizales, pero no permiten ubicar exactamente la localización de los SAVN.

El hecho de no poder localizar en qué parcelas se encuentran los SAVN, limita los estudios de detalle necesarios, por ejemplo, a la hora de valorar la influencia que tienen las ayudas del PDR de carácter ambiental que recaen en estas zonas.

En la metodología “antigua” cualquier superficie de “Prados seco” y “Pastizales seco”, se asimilaba directamente con los SAVN de Tipo 1.

Como se verá más adelante, los SAVN de Tipo 2 también engloban superficies a modo de “islas” de vegetación semi-natural, que no podían ser diferenciadas con la metodología “antigua”, y automáticamente eran catalogadas como Tipo 1.

Cabe recordar, que para que una zona sea considerada SAVN de tipo 1, no sólo debe presentar vegetación semi-natural, sino que además se deben aplicar en ella técnicas agrarias que favorezcan la biodiversidad como es la ganadería extensiva.

La metodología “antigua” al incluir todas las superficies de prados y pastizales de seco, no permitía diferenciar aquellas zonas en las que efectivamente se está desarrollando ganadería extensiva, de las que no.

En la “nueva” metodología esta cuestión se ha intentado suavizar, al sólo tener en cuenta superficies de prados y pastizales mayores de 25ha, en las que potencialmente es más probable que se esté desarrollando la ganadería extensiva, tal y como se explica a continuación.

NUEVA METODOLOGÍA TIPO 1

En este nuevo planteamiento, para identificar las zonas agrarias que contengan un alto porcentaje de usos semi-naturales, en primer lugar se seleccionan en el mapa de usos de La Rioja, que se ha elaborado específicamente para este estudio, todos aquellos **recintos de la categoría “pastizal”**.

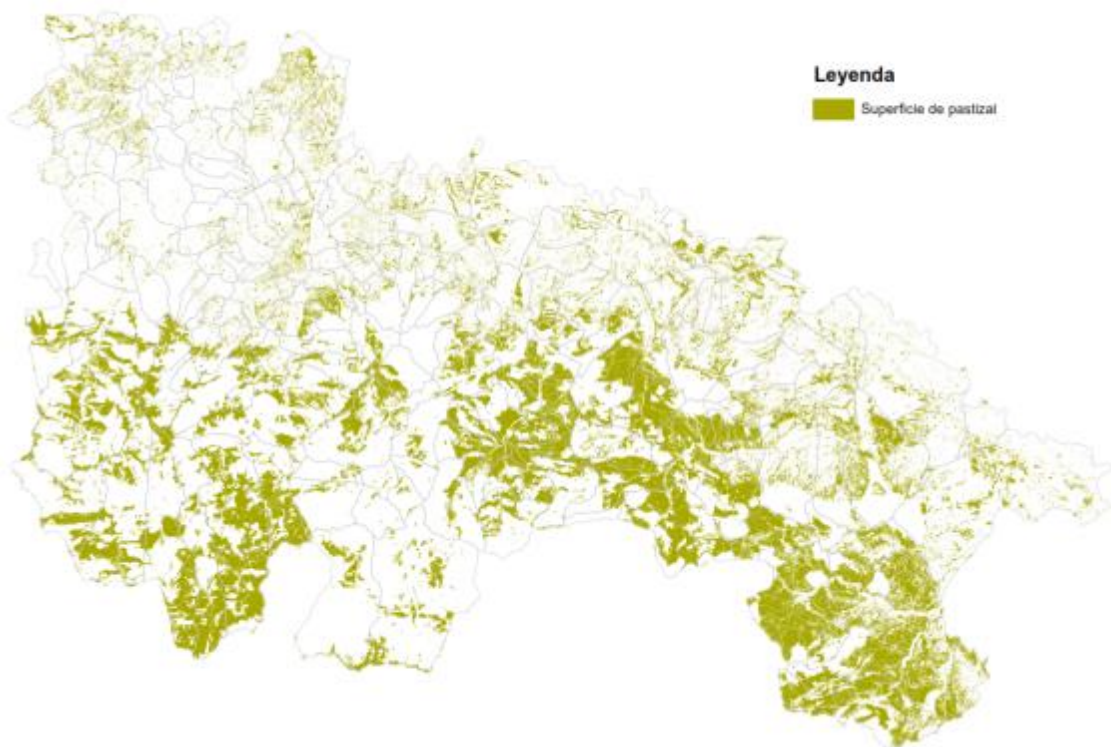
Estos recintos, como se ha comentado, han sido determinados **a partir de las parcelas SIGPAC** de las anualidades 2013 y 2018, que responden a la tipología de “Pastizales y Pastos”, es decir “pastizal (PS)”, “pastos arbustivos (PR)” y “pasto con arbolado (PA)”.

La información de dichas parcelas **se ha complementado con la información del MCA y del Mapa forestal de La Rioja**, para poder clasificar y distinguir aquellas superficies tipificadas como “superficie arbolada”, “superficie con escasa o nula vegetación” o “superficie artificial o de agua”.

De este modo, **la información del mapa de usos de La Rioja, permite identificar una superficie de pastos y pastizales, en la anualidad 2013, de 116.215,10 ha.**

En el mapa, a continuación, se observa que la distribución de esta superficie se localiza principalmente en las zonas de montaña de la región, donde la actividad agraria predominante es la ganadería extensiva.

Mapa 3 Uso de suelo “pastizal”. Anualidad 2013.



Fuente: Elaboración propia a partir del mapa de usos del año 2013.

En el mapa anterior se observa que **las zonas de pastizales de La Rioja, se localizan de un modo amplio y homogéneo por las zonas de sierra de la región.**

Dichas masas vegetales se clasifican según el Inventario Forestal de La Rioja, como formaciones arbustivas sobre superficie desarbolada. En general se trata de matorral denso y verde, y en menor medida pasto fino, seco y bajo.

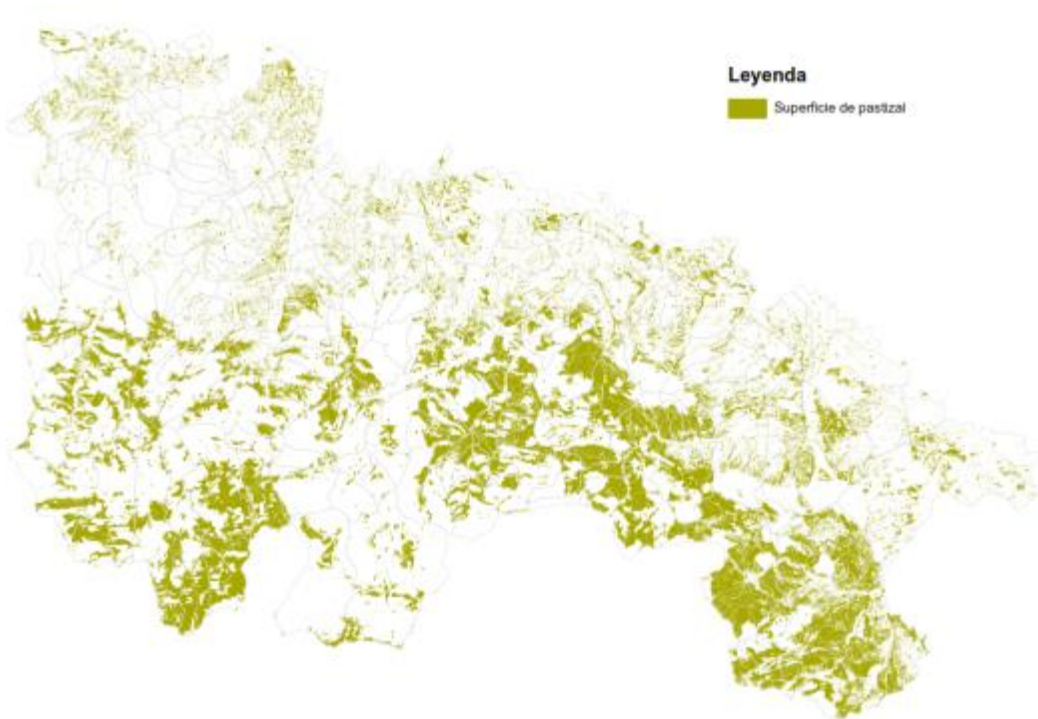
De un modo más específico, se pueden distinguir las siguientes formaciones:

- En la zona de la Rioja baja abundan la mezcla de matorrales de labiadas y “tomillares” (incluyendo espetas leñosas, pastizales leñosos y afines).
- En La Rioja media, estos pastizales son fundamentalmente matorrales de leguminosas aulagoideas y afines, mezcladas con jarales, matorrales de cystáceas y brezales.
- En la Rioja alta además de las anteriores destacan los herbazales y pastizales.

En la anualidad 2018, la información del mapa de usos de La Rioja elaborado, permite identificar una superficie de pastos y pastizales de 111.770,33ha.

Comparando el mapa de 2013 con el de 2018, se observa que la distribución de las zonas de pastizales de la región han sufrido un descenso de 4.444,78ha, lo que confirma la tendencia descendente que se viene manifestando en la región desde hace años, en este tipo de usos agrarios.

Mapa 4 Uso de suelo “pastizal”. Anualidad 2018.



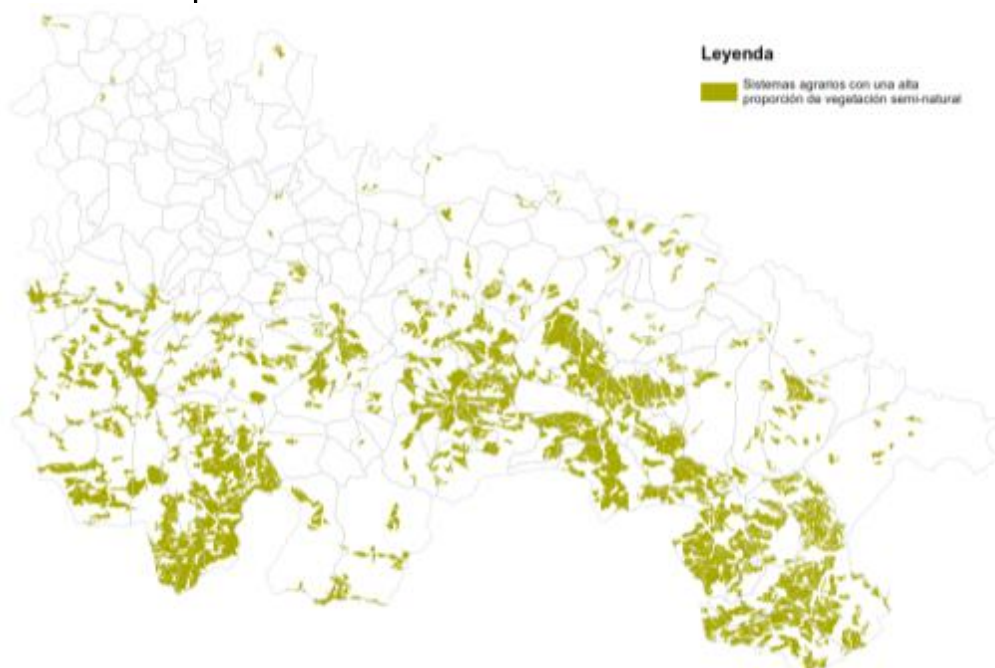
Fuente: Elaboración propia a partir del mapa de usos del año 2018.

Es necesario aclarar, que en la nueva definición de los SAVN tipo 1, no se va a tener en consideración la totalidad de esta superficie de pastos y pastizales, sino sólo aquellas áreas que tengan una entidad de más de 25 ha. Se ha considerado que a partir de ese tamaño, la biodiversidad se ve enriquecida ya que pueden albergar una mayor cantidad de especies.

Una parcela de una explotación agrícola, por mucho que en ella se presenten cultivos extensivos o vegetación semi-natural y se lleven a cabo prácticas que favorezcan la biodiversidad, difícilmente podrá generar un cambio en favor de unos hábitat más respetuosos con la flora y fauna, si está rodeada de otras áreas de elevada intensificación agraria.

Teniendo en cuenta esta condición, los SAVN Tipo 1 de La Rioja, ocuparían en 2013 una superficie de 77.442,82 ha, distribuidas tal y como se muestra en el siguiente mapa:

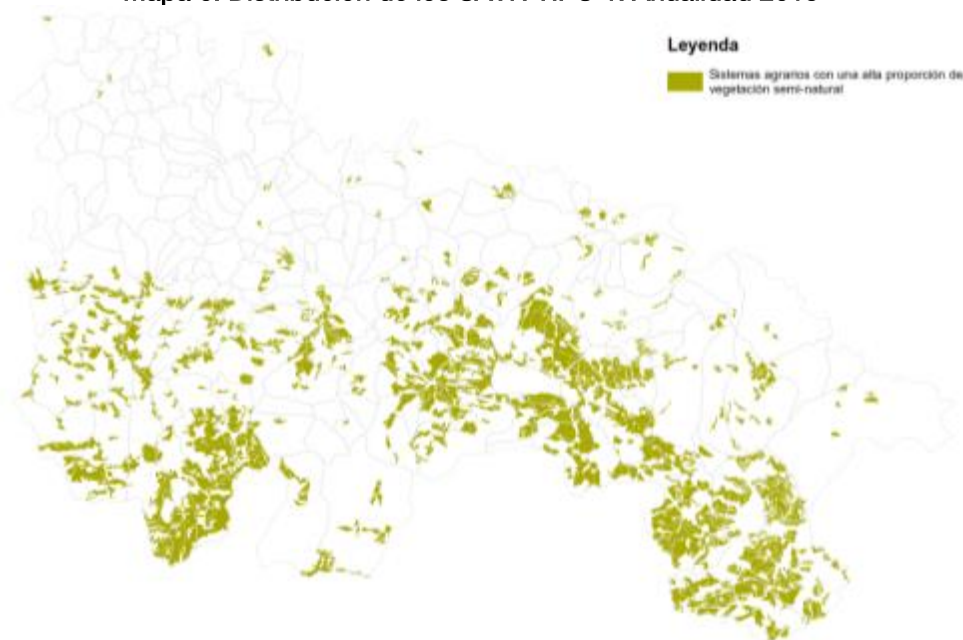
Mapa 5: Distribución de los SAVN TIPO 1. Anualidad 2013



Fuente: Elaboración propia a partir del mapa de usos del año 2013.

Del mismo modo, **para el año 2018** se selecciona en la superficie de pastizales de la región, aquellas áreas que tienen una extensión mayor de 25 ha., obteniéndose una **superficie de SAVN de Tipo 1 de 72.956,52 ha.**, que se representan en el siguiente mapa.

Mapa 6. Distribución de los SAVN TIPO 1. Anualidad 2018



Fuente: Elaboración propia a partir del mapa de usos del año 2018.

Como era de esperar, la tendencia negativa de pérdida de superficie de pastizales detectada entre 2013 y 2018, condiciona también una disminución en la superficie ocupada por los SAVN de Tipo 1.

Esta **reducción de la superficie de Tipo 1, se debe en gran medida a la recodificación en el Sigpac de varios recintos, que pasan de ser pastizal matorral a forestal.** Este cambio se concentra fundamentalmente en los municipios de Ventrosa, Ezcaray o Mansilla de la Sierra, entre otros.

En otra zona, localizada en los municipios de Autol y Alfaro la **disminución de la superficie de SAVN Tipo 1 también se asocia al cambio de pastizales a superficie de labor y viñedo.**

Por otro lado, en los municipios de Logroño y Villamediana de Iregua se ha aumentado la superficie de SAVN Tipo1 al pasar recintos de tierra de labor a pastizal.

En conclusión, se observa que **en relación al año 2013, se está produciendo una pérdida de superficie pastable, lo que determina una disminución de los SAVN de Tipo 1,** lo que a su vez limita la biodiversidad asociada a estos ecosistemas.

3.4. SISTEMAS DE ALTO VALOR NATURAL. TIPO 2.

Las zonas de Tipo 2, están formadas por un **mosaico de parcelas de cultivos extensivos entremezclados con otros usos semi-naturales o elementos paisajísticos de interés.**

Por definición, su grado de semi-naturalidad es menor que las zonas de Tipo 1, y tienen una gestión de manejo más intensiva, sin embargo son de interés ya que estas zonas de manejo tradicional conservan previsiblemente elevados índices de biodiversidad.

En concreto, en La Rioja se trata de parcelas de pequeño tamaño, que forman mosaicos de cultivos herbáceos o de pasto, mezclados con cultivos leñosos y elementos estructurales, que incluyen barbechos.

En cuanto a las prácticas agrarias, **son zonas de baja intensificación agraria** por la dificultad de modernizar las explotaciones, sobre todo en las zonas de elevada pendiente.

En la metodología que se ha seguido hasta el momento (“antigua”), simplemente se disponía de la superficie de cada cultivo a nivel municipal, igual que sucedía en los SAVN Tipo 1.

Con esta información las limitaciones para una correcta definición de los SAVN, con la metodología “antigua” también son múltiples.

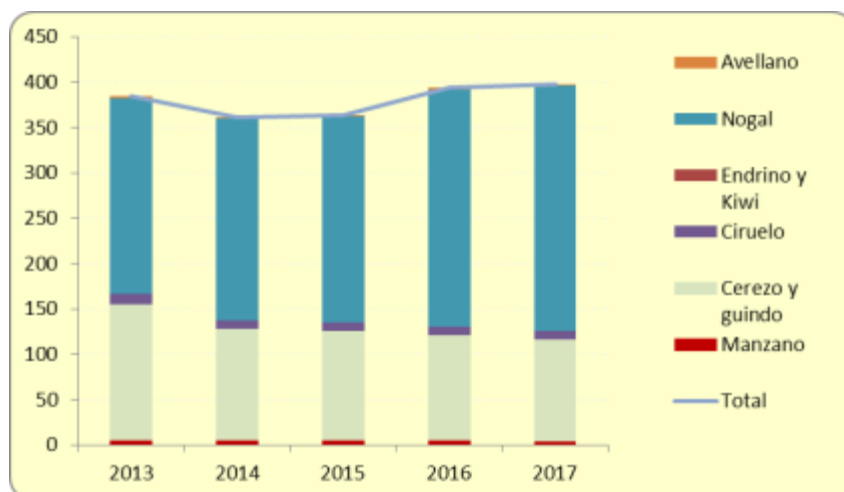
En primer lugar, como no se utiliza una georreferenciación de la superficie, no se pueden localizar y por tanto identificar las zonas donde existe una heterogeneidad en los cultivos extensivos (mosaico), susceptible de ser considerada como SAVN. Por lo que en la definición de SAVN Tipo 2, no se incluyó ninguna superficie de cultivos extensivos.

Por otro lado, la metodología “antigua” tampoco permite distinguir la heterogeneidad en los cultivos leñosos de secano de La Rioja, caso de viñedo, olivar y frutos cáscara. Por ello, en la definición “antigua”, se prefirió obviar estos cultivos (viñedo, olivar y frutos cáscara) para evitar incluir aquellas zonas donde estos cultivos son predominantes y existe poca diversidad.

Teniendo en cuenta lo expuesto, **en la metodología “antigua”, sólo se tuvieron en cuenta como SAVN Tipo 2, aquellos cultivos leñosos de secano más residuales, marginales y poco comunes (manzano, cerezo y guindo, ciruelo, endrino y kiwi, nogal, avellano).**

Tabla 4. Evolución de los SAVN Tipo 3. Metodología “antigua”.

Año	Manzano	Cerezo y guindo	Ciruelo	Endrino y Kiwi	Nogal	Avellano	Total (ha)
2017	4	112	10	0	270	2	398
2016	5	116	9	0	262	2	394
2015	5	121	9	0	227	2	364
2014	5	123	9	0	223	1	361
2013	5	150	12	0	215	2	384



Fuente: Instituto de estadística de La Rioja (apartado agricultura y ganadería)

NUEVA METODOLOGÍA TIPO 2

En este caso, el alto valor natural viene asociado a la diversidad en cuanto a los tamaños y usos agrarios de las parcelas de cultivos, siempre entendiendo que el Tipo 2 conjuga cultivos extensivos con usos semi-naturales.

Por ello, el primer objetivo es distinguir y localizar estas zonas de cultivos extensivos y semi-naturales de la región.

En este sentido, partiendo nuevamente del mapa de usos de suelo de la región, se han clasificado las categorías presentes en dicho mapa, en función de su carácter “extensivo” o “intensivo” y de semi-naturalidad. La clasificación que se propone, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 5. Carácter extensivo agrario de La Rioja.

	CARÁCTER EXTENSIVO ó SEMI-NATURAL	CARÁCTER INTENSIVO ó ARTIFICIAL u OTROS USOS
Superficie de agua		X
Otros usos		X

Superficie forestal	X	
Pastizal	X	
Tierra de labor seco	X	
Tierra de labor regadío		X
Frutales seco	X	
Frutales Regadío		X
Frutos secos seco	X	
Frutos secos regadío		X
Olivar seco	X	
Olivar regadío		X
Viñedo seco	X	
Viñedo regadío		X

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la **superficie “forestal”**, a pesar de no tener un enfoque agrícola, se va a tener en cuenta para los SAVN tipo 2, por suponer un elemento de carácter semi-natural, cuya presencia aumenta el nivel de mosaicidad en el territorio.

En lo que se refiere a los **“pastizales”** para los SAVN de tipo 2, se van a tener en cuenta aquellas superficies de pastizal que no han sido catalogadas ya como SAVN Tipo 1. Normalmente se trata de superficies pequeñas, menores a 25 ha, que contribuyen a la mosaicidad y por lo tanto heterogeneidad ambiental del terreno.

Del resto de los cultivos de la tabla, las **producciones en regadío se han descartado** como SAVN de tipo 2, por estar asociados a técnicas productivas más intensivas, que deriva en una disminución de la heterogeneidad ambiental y por lo tanto pueden suponer un retroceso en la diversidad de los hábitats y nichos para las especies silvestres.

Las **producciones en seco** de la tabla, es necesario aclarar que pueden presentar distintos niveles de intensificación en función de la comarca agraria o municipio donde se encuentren las explotaciones. No obstante, se ha considerado que **en general se trata de cultivos extensivos cuyas prácticas agrícolas tradicionales favorecen la proliferación de hábitats asociados a ambientes agrarios**.

En concreto, en las **Tierras de Labor seco**, el cultivo que presenta una gran predominancia además del viñedo, son los cereales de grano, seguido a distancia por leguminosas de grano.

Estas zonas en La Rioja forman áreas esteparizadas, que constituyen hábitats, especialmente importantes para diversas aves, muchas de ellas amenazadas, así como para comunidades de invertebrados (grillos, saltamontes, mariposas y arácnidos como el escorpión), y plantas y comunidades florísticas asociadas.

Otras especies de vertebrados asociadas a estos hábitats son sapos, culebras, lagartijas así como liebres, zorros, topillos, etc.

En relación a los **Frutales de seco** el almendro es el cultivo que destaca con mucho sobre las demás producciones de frutales regionales (sin contar el viñedo).

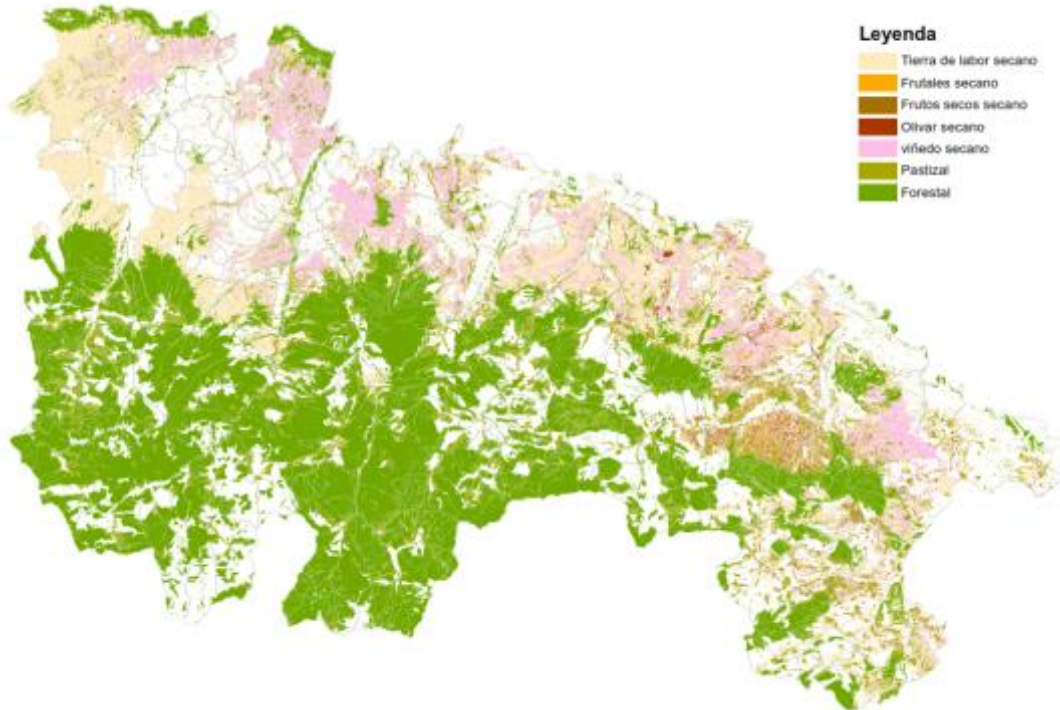
En torno a la mitad de los almendros en La Rioja son de secano, vinculados a terrenos marginales, en pendiente. Destaca su labor medioambiental evitando la erosión (sujeción del terreno) y sirviendo como alimento para la fauna asociada, como entomofauna. En las zonas de frutales, el respeto de la biodiversidad puede resultar clave en el control de algunas plagas.

En lo que se refiere al **Olivar y el Viñedo de secano** en La Rioja, son plantaciones que a lo largo de los años han configurado un paisaje de mosaico de vegetación, que contribuyen a fijar los suelos y garantizan la disponibilidad de hábitat para la fauna silvestre.

Por subrayar el valor ambiental que suponen estas zonas de mosaico, cabe resaltar que, precisamente la mezcla de estos cultivos (cereal, olivo, almendro y vid) y la ganadería extensiva, en la zona de La Rioja Baja, son los elementos cuyo valor ambiental han contribuido a considerar esta zona como la **Reserva de la Biosfera de los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama**.

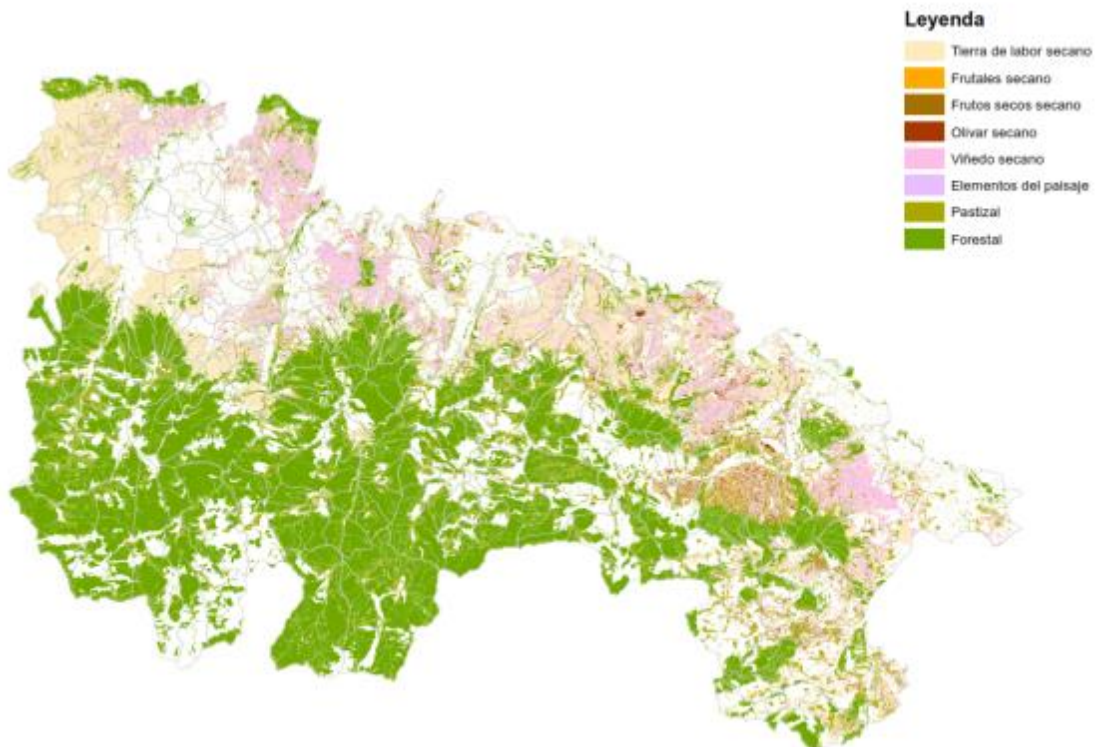
En los siguientes mapas se muestra la superficie de usos extensivos y semi-naturales de las dos anualidades 2013 y 2018 que van a ser la base para la determinación del SAVN tipo 2.

Mapa 7: Usos de suelo extensivos y semi-naturales. Anualidad 2013.



Fuente: Elaboración propia a partir del mapa de usos del año 2013

Mapa 8: Usos de suelo extensivos y semi-naturales. Anualidad 2018.



Fuente: Elaboración propia a partir del mapa de usos del año 2018

En la siguiente tabla se presenta la superficie de usos del suelo extensivos que se va a considerar en la determinación del SAVN de Tipo 2.

Cabe reseñar que **la superficie de pastizal de las dos anualidades solo refleja la superficie que no ha sido considerada en el Tipo 1.**

Además en la anualidad 2018 se ha identificado una pequeña superficie relacionada con “elementos del paisaje”, pero que no se va a considerar a la hora de determinar el Tipo 2, ya que en la anualidad 2013 no se dispone de esta información en el Sigpac.

Tabla 6. Superficie de los usos extensivos año 2013 y 2018.

Uso del suelo extensivos	Superficie en 2013 ha	Superficie en 2018 ha
Tierra de labor seco	55.138,17	52.716,80
Frutales seco	5.102,85	4.325,26
Frutos secos seco	5.852,33	6.229,18
Olivar seco	2.649,51	2.745,36
Viñedo seco	26.681,51	28.602,36
Elementos del paisaje		0,07
Pastizal	38.753,36	38.813,55
Forestal	182.766,06	185.793,72



Fuente: Elaboración propia a partir del mapa de usos del suelo año 2013 y 2018.

Una vez localizadas las zonas de cultivos extensivos o de vegetación semi-natural de la región, susceptibles de considerarse SAVN de Tipo 2, es necesario discernir dónde estas superficies conforman zonas de mosaico.



Para ello, a las superficies con cultivos extensivos y vegetación semi-natural, **se ha superpuesto una malla de cuadrículas de 1km x 1km.**

En este caso, se han considerado como **SAVN de Tipo 2**, aquellas cuadrículas en las que se cumplen las condiciones siguientes:


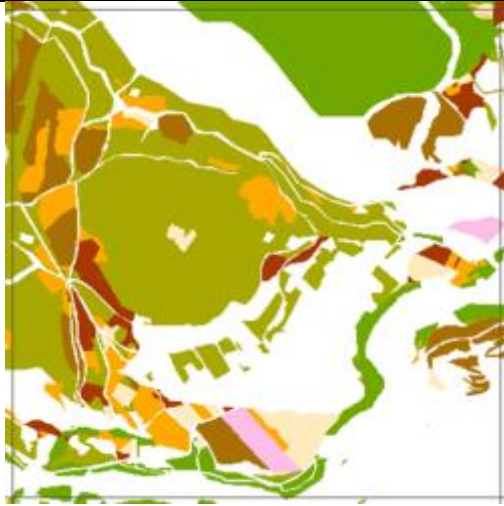
1. Se seleccionan aquellas cuadrículas cuya proporción de superficie de usos extensivos y superficie seminatural entre el total de superficie de la cuadrícula, supere el 50%.

	
Cuadrícula con menos de 50% de la superficie ocupada por uso del suelo extensivo	Cuadrícula con más del 50% de la superficie ocupada por uso del suelo extensivo

2. A continuación, para garantizar el nivel de mosaicidad, se eliminan aquellas cuadrículas que contienen un número de parcelas inferior a la media de las cuadrículas que superaron el filtro del paso 1.

	
Cuadrícula con pocos recintos, inferior al valor medio del número de parcelas de las cuadrículas de la anualidad correspondiente.	Cuadrícula con alto número de recintos, superior al valor medio de parcelas de cuadrículas de la anualidad correspondiente.

3. Para finalizar, se han eliminado las cuadrículas que tienen un número de usos SIGPAC, inferior a la media de usos de las cuadrículas que han superado los dos primeros pasos.

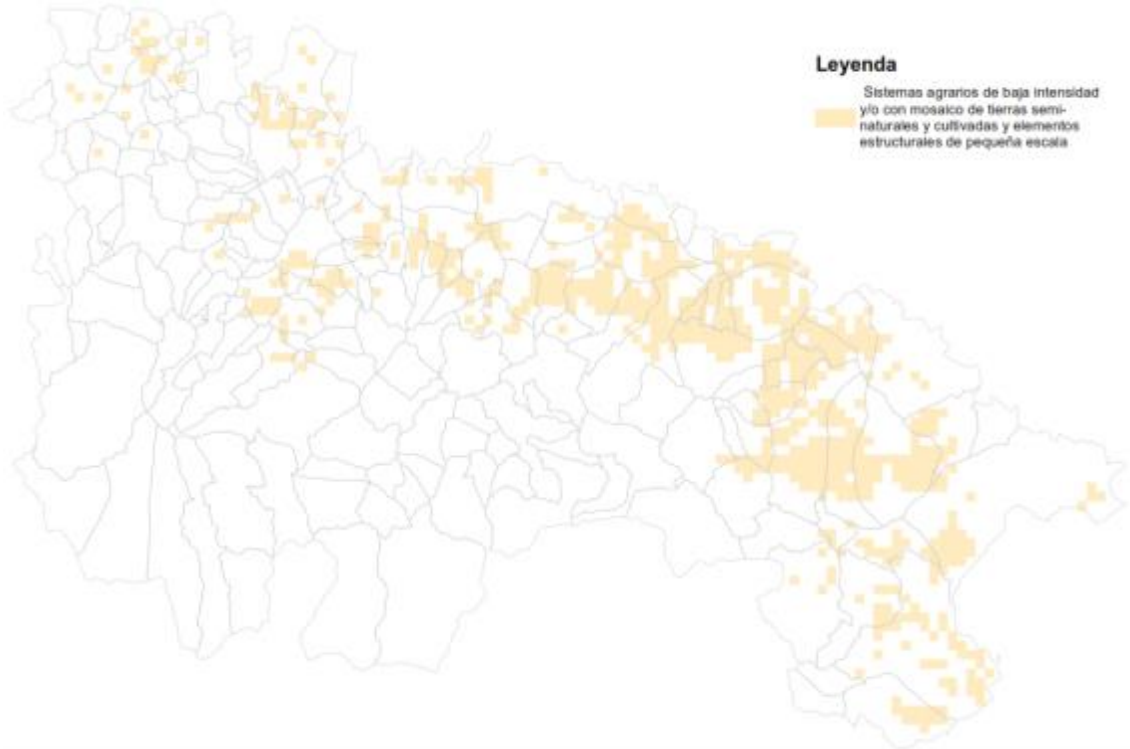
	
Cuadrícula con pocos uso de suelo, menos de 6 usos de suelo por cuadrícula.	Cuadrícula con alto número de usos de suelo, igual o más de 6 usos de suelo por cuadrícula.

Aplicando estos tres pasos, se ha logrado destacar aquellas zonas donde el nivel de heterogeneidad y grado de fragmentación entre los cultivos extensivos y áreas semi-naturales es elevado

La **superficie de SAVN de Tipo 2** de las cuadrículas **obtenida** tras aplicar estos tres pasos **para 2013, ha sido de 71.900 ha.**

Su distribución sobre el terreno se observa en el siguiente mapa:

Mapa 9. Distribución de los SAVN TIPO 2: Anualidad 2013.



Fuente: Elaboración propia a partir del mapa de usos del suelo año 2013

Como se observa en el mapa, **los SAVN de Tipo 2 en la región, se localizan en la zona de carácter más agrícola de la Rioja, en paralelo al valle del Ebro y zonas de piedemonte.**

En esta distribución hay que tener en cuenta, que no se han considerado las zonas que ya habían sido identificadas como SAVN de Tipo 1.

La mayor presencia de SAVN de Tipo 2, se registra en las comarcas de la Rioja Media y Rioja Baja, ya que son las zonas donde las producciones en secano están más fragmentadas.

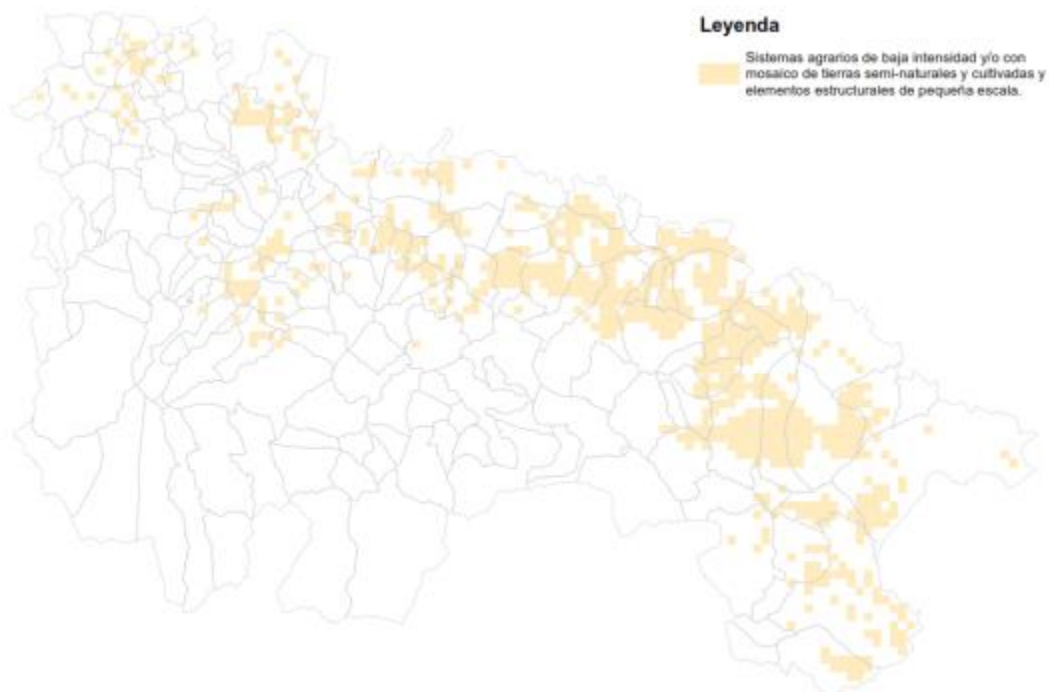
Parte de los SAVN de Tipo 2 de la Rioja Baja se enmarcan en la zona declarada como Reserva de la Biosfera.

Dentro de las cuadrículas que albergan el Tipo 2, en ocasiones se incluyen superficies que han sido catalogadas dentro de los Tipos 1 de SAVN. En este caso, se hace necesario eliminar esta superficie de solape para evitar cómputo doble al calcular la superficie de SAVN global.

La superficie coincidente entre el Tipo 1 y Tipo 2 de SAVN asciende a 3.191,27ha.

En el caso de 2018, se repiten los 3 filtros que se han aplicado para la anualidad 2013, obteniéndose una superficie de 76.400 ha para los SAVN de Tipo 2 en dicha anualidad. Su distribución sobre el terreno se observa en el siguiente mapa

Mapa 10. Distribución de los SAVN TIPO 2: Anualidad 2018.



Fuente: Elaboración propia a partir del mapa de usos del suelo año 2018.

La superficie de SAVN de Tipo 2, es decir los Sistemas agrarios de baja intensidad y/o con mosaico de tierras semi-naturales y cultivadas y elementos estructurales de pequeña escala, ha aumentado durante el periodo 2013-2018.

Este cambio está relacionado principalmente con aquellas cuadrículas que tenían una diversidad de uso del suelo de 5 tipos y que durante este periodo se ha producido cambios que han introducido un uso diferente más.

Este cambio se puede observar de manera más significativa en el municipio de Cuzcurrita de Río Tirón, donde entre 2013 y 2018, se han incluido en ocasiones nuevos usos como el forestal, frutales de secano y olivar, que han aportado una mayor diversidad a las respectivas cuadrículas.

Durante este periodo también se han producido cambios que han derivado a una reducción de las superficies de SAVN Tipo 2 determinadas en 2013.

Estos cambios se deben por ejemplo a la reducción de la superficie de uso del suelo extensivo, o a un descenso de la diversificación dentro de la cuadrícula, reduciéndose el número de diferentes usos del suelo. Así por ejemplo en el municipio de Arenzana de Abajo, se ha reducido la superficie identificada dentro de las cuadrículas (inferior al 50%) debido a que

gran parte de la superficie ha adoptado un uso más intensivo, por el aumento de la superficie de viñedo en regadío.

En otros casos como es el municipio de Alesón, la reducción en la superficie de SAVN Tipo 2 está relacionada con una pérdida de uso del suelo de olivar y forestal según la cuadrícula.

Por otro lado, como ha sucedido en 2013 **existe un cierto solape con la superficie determinada como Tipo 1 para la anualidad 2018, por lo que es necesario considerar a la hora de calcular la superficie total de SVAN**, que el tipo 2 y tipo 1 se solapan en 3.019,71ha.

En conclusión, tras tener en cuenta la superficie de solape con el Tipo 1 **se estima que la superficie asociada a los SAVN de Tipo 2 es de 68.708,73ha para 2013 y 73.380,29ha para 2018 en 1.428,14 ha.**

3.5. SISTEMAS DE ALTO VALOR NATURAL. TIPO 3

Por último se estudian las zonas de Tipo 3, que consisten en zonas que no han sido seleccionadas previamente ni en el Tipo 1 ni en el Tipo 2, y que a pesar de tener un nivel de vegetación semi-natural medio o bajo y un cierto nivel de intensificación, siguen albergando especies de interés europeo o mundial.

Las zonas agrarias de Tipo 3, responden a zonas que albergan especies amenazadas o una alta proporción de poblaciones europeas o mundiales, por lo que en este tipo se podrían incluir áreas con un manejo intensivo.

En La Rioja existen una serie de especies que precisan de una especial conservación ya que presentan algún tipo de amenaza para su supervivencia. En el presente análisis, se va a ceñir a las que están asociadas a los medios agrarios, para vincularlas de este modo con los SAVN tipo 3.

Entre las especies amenazadas de La Rioja vinculadas a medios agrarios, destacan las aves esteparias cuyo declive es uno de los más acusados de la avifauna regional, muy afectadas por la intensificación de las producciones agrícolas.

En el Catálogo Español de Especies Amenazadas, se distinguen para La Rioja, una serie de especies calificadas como “Vulnerables” en la escala de riesgo de amenaza. A su vez, el Catálogo Regional de especies amenazadas de La Rioja, eleva el grado de amenaza a “en peligro de extinción” a algunas de ellas.

Tabla 7. Aves agrarias clasificadas con algún nivel de riesgo

ESPECIE	CLASIFICACIÓN
sisón común	EN PELIGRO DE EXTINCIÓN
ganga común	VULNERABLE
ganga ortega	VULNERABLE
aguilucho cenizo	VULNERABLE
Cernícalo primilla	VULNERABLE

Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

El hábitat de las aves esteparias son los medios abiertos, sin apenas cobertura arbórea que ocupan eriales, barbechos y cultivos de secano particularmente de agricultura extensiva. Se trata de unas especies de interés comunitario.

Por esto, en la metodología que se ha utilizado hasta el momento “antigua”, los SAVN de tipo 3, se han relacionado con cultivos extensivos de herbáceos de secano de baja intensidad y barbechos que soportan una elevada biodiversidad de aves.

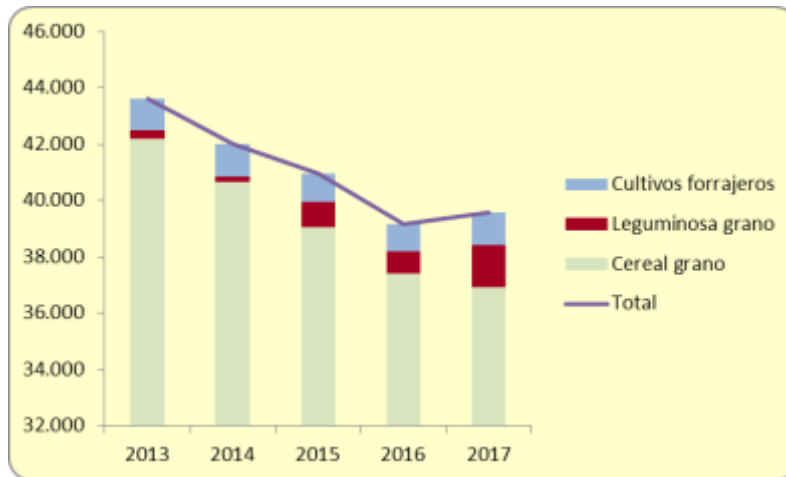
En la metodología “antigua”, se consideraron por tanto como SAVN de Tipo 3, los cultivos herbáceos de secano, que en la estadística regional se subdividían en “cereal de grano”, “leguminosa de grano” y “cultivos forrajeros”.

Otras categorías de la estadística regional como son los “barbechos” y “otras tierras no labradas”, no fueron incluidas como SAVN Tipo 3 por precaución, al no poder distinguir en

ellas aquellas superficies abandonadas, que no podrían considerarse de alto valor natural, al no aplicarse en ellas ninguna práctica agraria beneficiosa para la biodiversidad.

Tabla 8. Evolución de los SAVN Tipo 3. Metodología "antigua"

Año	Cereal grano	Leguminosa grano	Cultivos forrajeros	Total
2017	36.921	1.490	1.154	39.565
2016	37.400	807	965	39.172
2015	39.043	912	1.024	40.979
2014	40.661	206	1.138	42.005
2013	42.194	297	1.130	43.621



Fuente: Instituto de estadística de La Rioja (apartado agricultura y ganadería)

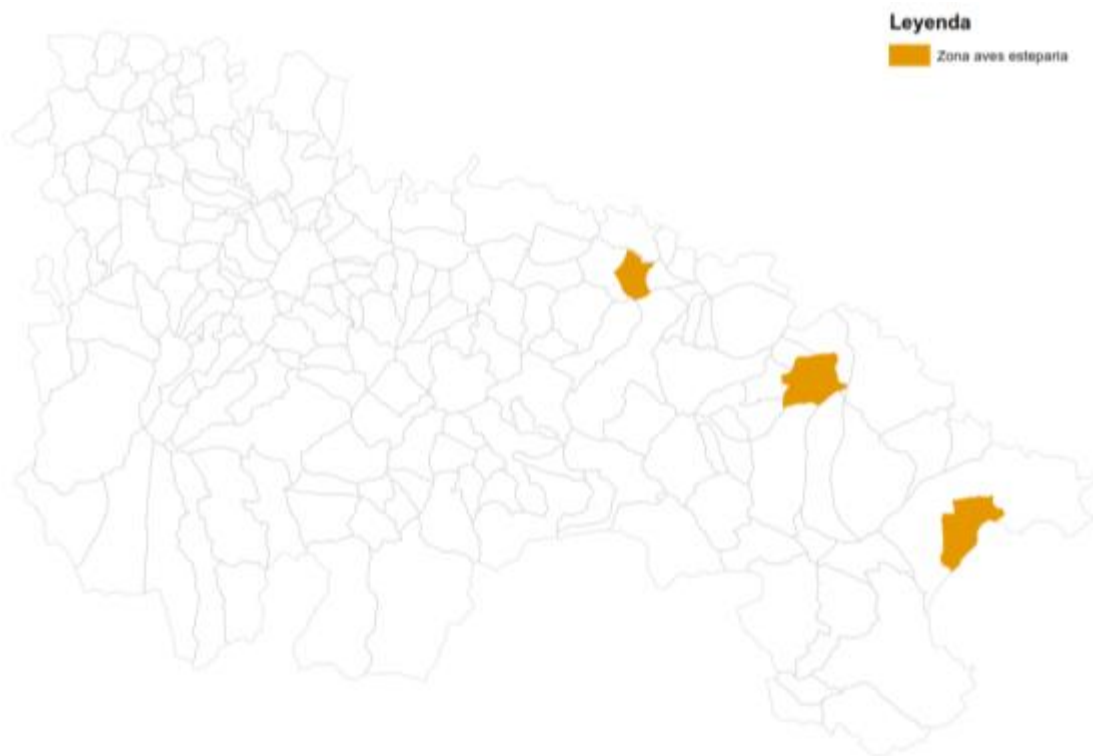
NUEVA METODOLOGÍA TIPO 3

Como se ha comentado, entre las especies animales asociadas a los medios agrarios de La Rioja, las que mayor riesgo de amenaza presentan son las aves esteparias.

Para localizar los SAVN de Tipo 3, se toma como información de partida la cartografía de las zonas de aves esteparias de la región, que refleja el hábitat donde se encuentra una parte significativa de las especies con situación más desfavorable, en especial del sisón pero también del cernícalo primilla y de ambas gangas.

Esta delimitación cartográfica, viene marcada por el Plan de Gestión de aves esteparias impulsado por el Gobierno de La Rioja en el 2014 a través del Decreto 55/2014 de 19 de diciembre.

Mapa 11. Zonas de aves esperarías.



Fuente: Elaboración propia

Las aves esteparias, como también se ha comentado ya, son un grupo de especies adaptadas a medios abiertos, sin relieves abruptos y sin apenas cobertura arbórea, que ocupan eriales, barbechos, cultivos de secano, especialmente de agricultura extensiva.

Por ello, para la determinación de las zonas de SAVN de tipo 3, se van a considerar dentro de las zonas delimitadas por el Plan de gestión de las aves esteparias, sólo aquellas superficies ocupadas por tierras de labor en secano y pastizales.

A continuación se muestra el mapa en el que se localizan las áreas donde se enmarcan los **SAVN de Tipo 3** que cumplen con las condiciones que se han explicado. Estas zonas **ocupan una superficie en 2013 de 3.318,08 ha.**

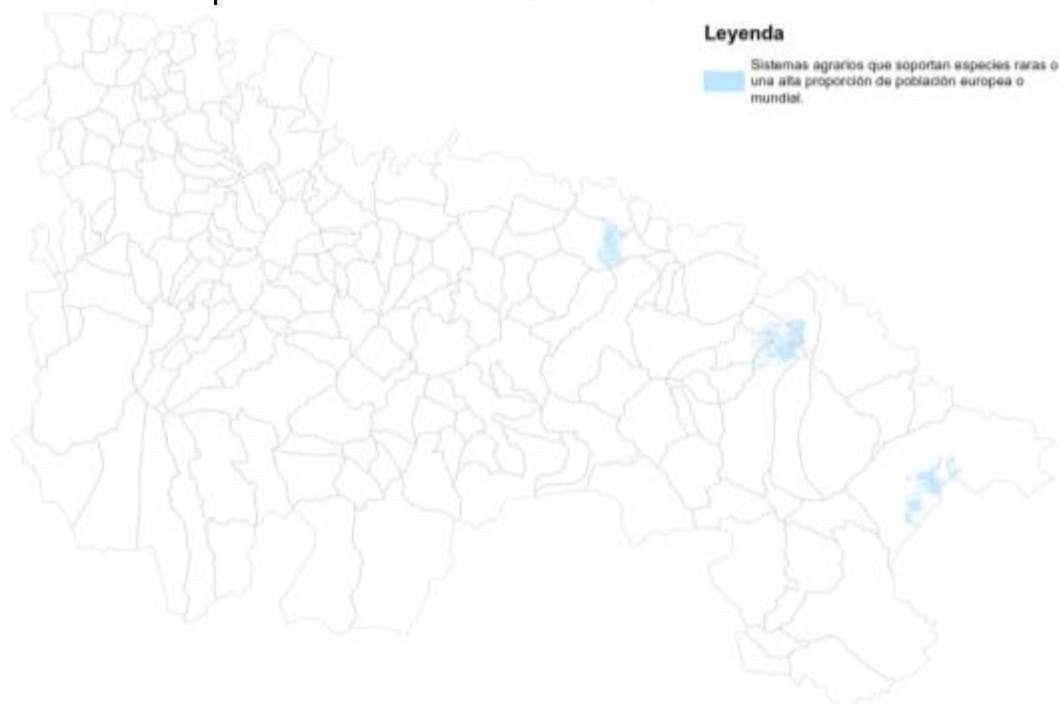
Mapa 12. Distribución de los SAVN TIPO 3: Anualidad 2013



Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta la evolución de la superficie de tierras de labor en secano y pastizales, se expone a continuación **los SAVN de tipo 3 para la anualidad 2018.** La superficie en esta anualidad supone **3.300,55 ha,** dando reflejo de una **ligera reducción de la superficie de usos del suelo extensivos con presencia de aves esteparias.**

Mapa 13. Distribución de los SAVN TIPO 3: Anualidad 2018



Fuente: Elaboración propia

Es necesario resaltar que parte de las zonas donde se localizan estas aves coinciden ya con zonas que han sido catalogadas dentro de los Tipos 1 y 2 de SAVN. Por lo que a la hora de determinar la superficie de SAVN global hay que tener en cuenta estos solapes.

En la anualidad 2013, de las 3.318,08 ha de superficie de tipo 3 determinadas, 1.810,86 ha son coincidentes con el tipo 1 y 2. Por otro lado, en la anualidad 2018 la superficie coincidente asciende a 1.872,41 ha sobre las 3.300,55 ha determinadas para esta anualidad del Tipo 3.

Esto determina por tanto que la superficie de SAVN de Tipo 3 para 2013 se estima en 1.507,22 ha y para 2018 en 1.428,14 ha.

4. CONCLUSIONES

El presente análisis ha permitido una **nueva definición de los SAVN en La Rioja, basada en un modelo cartográfico**. El resultado ha sido la propuesta de un modelo más sólido que el que se estaba utilizando hasta el momento, ya que permite la localización en el territorio de las zonas que albergan los Sistemas de Alto Valor Natural.

Esto favorece no sólo un mejor seguimiento de las posibles variaciones de la distribución de estos espacios en el territorio regional, sino que también da pie a poder analizar cuál es la influencia de las medidas del PDR de La Rioja en la evolución de los SAVN.

En relación al Tipo 1, la nueva metodología ha permitido discernir entre la superficie clasificada como pastos y pastizales, aquella que realmente tiene un uso agrario, evitando interferencias de zonas con presencia de especies arboladas. A su vez, la precisión de la georreferenciación de la nueva metodología ha permitido tratar los Sistemas de Alto Valor Natural de la región como zonas con cierta entidad territorial.

Desde el año 2013, se observa una pérdida de superficie pastable, lo que determina una disminución de los SAVN de Tipo 1.

En relación al Tipo 2, la nueva metodología ha permitido un cambio sustancial en la precisión de la definición y localización de las zonas con usos agrarios heterogéneos, permitiendo incluir nuevas áreas de cultivos extensivos, que con el método anterior habían sido descartadas ante el riesgo de incluir zonas con alta intensificación agrícola.

Desde el año 2013 se estima un aumento de superficie de Tipo 2, que se relaciona principalmente con incorporación de nuevos usos como el forestal, frutales de secano y olivar.

En relación al Tipo 3, con la nueva metodología se ha podido delimitar geográficamente el área de influencia de las aves esteparias, que por estar directamente ligadas a los medios agrarios y presentar desde hace tiempo una tendencia negativa en el conjunto de la biodiversidad de la región, se han considerado como referentes para definir los Sistemas de Alto Valor Natural de la región.

Desde 2013, se ha registrado una ligera reducción de la superficie de usos del suelo extensivos con presencia de aves esteparias.

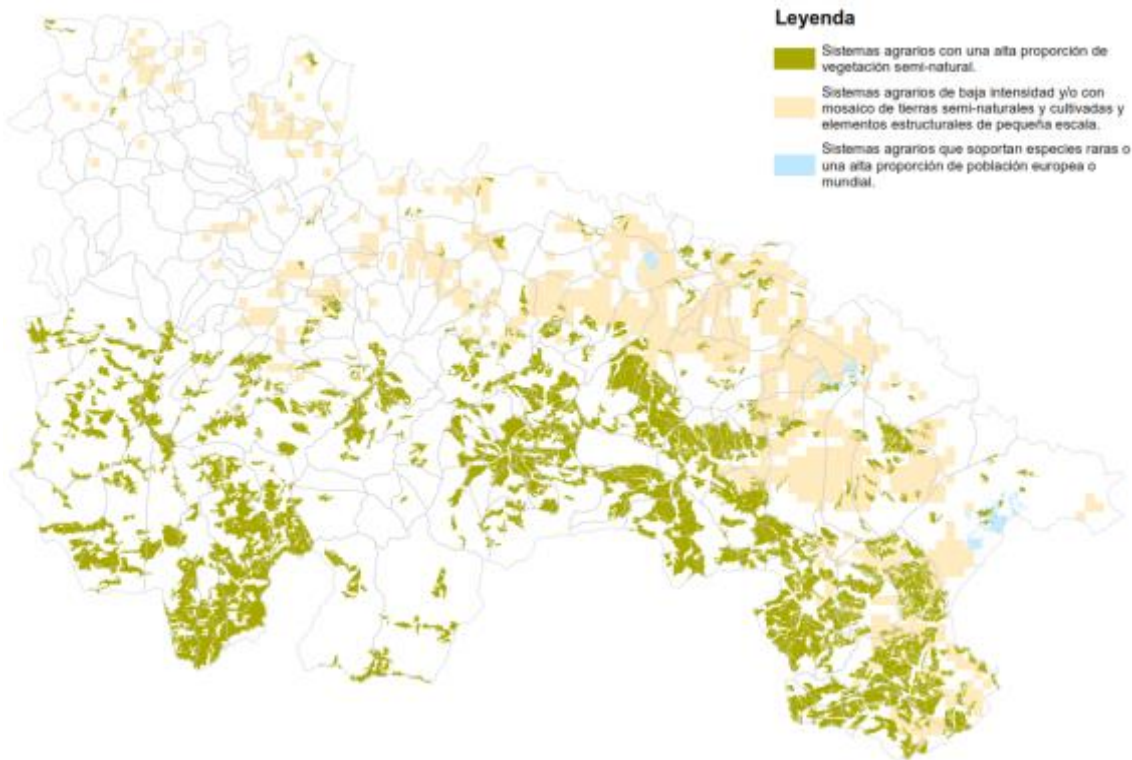
La variación de la superficie que ocupan los SAVN en función de la metodología que se adopte es notable. Se presenta en la tabla a continuación, para el año 2013:

Tabla 9. Sistemas de alto valor natural 2013, superficie según metodología

	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TOTAL SAVN LA RIOJA
Antigua Metodología	87.016,00 ha	384 ha	43.621ha	131.021,00 ha
Nueva Metodología	77.442,82 ha	68.708,73 ha	1.507,22 ha	147.658,77 ha

Fuente: Elaboración propia

Mapa 14. Sistemas de alto valor natural 2013.



Fuente: Elaboración propia

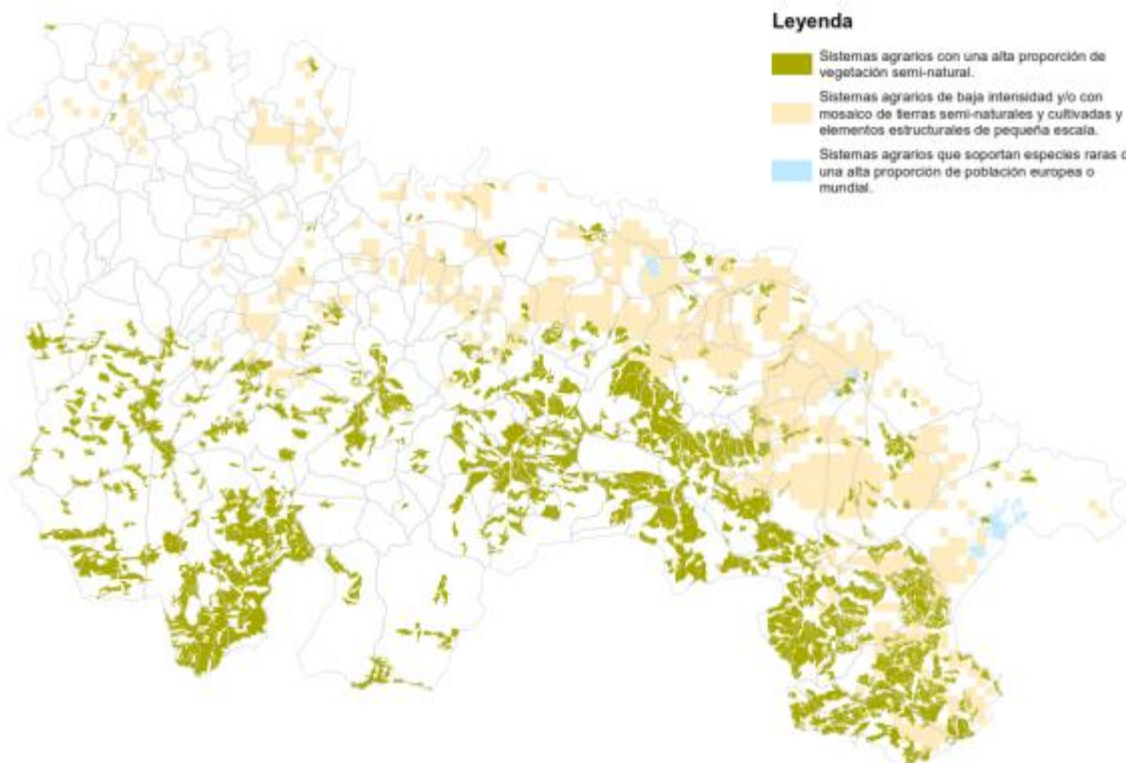
Para el año 2018, también se aprecia una variación significativa en los SAVN de La Rioja en función de la metodología que se considere. Se presenta en la tabla a continuación, la información para el año 2018.

Tabla 10. Sistemas de alto valor natural 2018, superficie según metodología

	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TOTAL SAVN LA RIOJA
Antigua Metodología (2017)	77.694,00 ha	398 ha	39.565 ha	117.657 ha
Nueva Metodología	72.956,52 ha	73.380,29 ha	1.428,14 ha	147.764,95 ha

Fuente: Elaboración propia

Mapa 15. Sistemas de alto valor natural 2018.



Fuente: Elaboración propia

En síntesis, la evolución de los SAVN de La Rioja en el periodo 2013-2018, depende de la metodología de análisis que se considere.

Según la metodología “antigua”, los SAVN de La Rioja presentan una tendencia negativa con la pérdida de 13.364 ha condicionada en su mayoría por la reducción de la superficie agraria de vegetación seminatural (pastos y pastizales), es decir los SAVN de Tipo1.

Con la metodología “nueva”, también se aprecia un descenso en la superficie que ocupan los SAVN de Tipo 1, pero que sin embargo se compensa con el aumento de las superficies de SAVN de Tipo 2. Esto trae como consecuencia que en la metodología nueva, el cómputo total entre 2013 y 2018, demuestre un ligero aumento de la superficie global de los 3 tipos de SAVN en la región.