

Informe de resultados: invierno 2018/2019

*SEGUIMIENTO DE AVES COMUNES
EN LA RED DE PARQUES NACIONALES*



Documento elaborado en base al informe realizado por el Centro Balear de Biología Aplicada, S.L. que forma parte de los trabajos para el “Estudio del estado de conservación de la biodiversidad en la Red de Parques Nacionales basado en las aves. Resultados invierno 2018-2019”.

Fuente fotográfica de portada: Fototeca CENEAM M-A. de la Cruz Alemán

Fecha de elaboración del informe: mayo 2019



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. METODOLOGÍA.....	3
2.1. MÉTODO DE MUESTREO	3
2.2. VARIABLES CONSIDERADAS	5
2.3. EVOLUCIÓN DE LAS POBLACIONES	6
3. RESULTADOS	9
3.1. RESULTADOS GENERALES POR PARQUE NACIONAL	9
3.2. RESULTADOS PARTICULARES POR PARQUE NACIONAL	10
3.3. RESULTADOS GENERALES POR HÁBITAT	28
3.4. RESULTADOS PARTICULARES POR HÁBITAT.....	28
3.5. ÍNDICES Y TENDENCIAS.....	40
4. RESUMEN	51
5. BIBLIOGRAFÍA.....	65
6. ANEXOS.....	68

1. INTRODUCCIÓN

Según el propio Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente un Parque Nacional es *“un espacio natural de alto valor natural y cultural, poco alterado por la actividad humana que, en razón de sus excepcionales valores naturales, de su carácter representativo, la singularidad de su flora, de su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, merece su conservación una atención preferente y se declara de interés general de la Nación por ser representativo del patrimonio natural español”*. Por lo tanto, la Red de Parques Nacionales constituye una selección de las mejores muestras de nuestro Patrimonio Natural. Actualmente, está constituida por un total de 15 parques nacionales.

Sin embargo, los ecosistemas son entes dinámicos, sujetos a cambios originados por multitud de variables Tanto los cambios naturales que se producen en los ecosistemas, como las actuaciones que el ser humano realiza directa o indirectamente en ellos (incendios, afluencia de visitantes, contaminación, cambio climático, alteración del paisaje, , introducción de especies invasoras, etc.), pueden alterar su estado de conservación.

Si en última instancia la finalidad es asegurar a largo plazo un estado de conservación aceptable de los Parques Nacionales sería necesario previamente llevar a cabo planes de seguimiento de cada una de las especies (p. e. briófitos, flora vascular, invertebrados, peces,...) presentes en cada uno de los espacios protegidos con el fin de conocer los cambios en su área de distribución y en la tendencia poblacional. Sin embargo, esto resulta inviable tanto desde un punto de vista de esfuerzo de muestreo como presupuestario.

Para estimar de manera indirecta el estado de conservación de ecosistemas concretos se emplean los denominados bioindicadores, es decir, especies generalmente abundantes y fácilmente identificables que son sensibles a cambios en el entorno. Las aves exhiben numerosas características que las hacen buenos bioindicadores a gran escala. Están ampliamente distribuidas, son fáciles de observar, pueden ser censadas con cierta facilidad y su presencia y densidad están determinadas por las características del hábitat (Carignan y Villard 2002, Gregory 2006). En este sentido, responden de forma rápida a las alteraciones en su medio físico (p.e. Schmiegelow *et al.* 1997) y a los cambios en la cadena alimentaria (p.e. Cody 1981), de modo que pueden ser representativas de la evolución de otros taxones dentro de la comunidad (MacNally y Fleishman 2004, Fleishman *et al.* 2005). En definitiva, suponen un excelente sensor de la calidad medioambiental y del deterioro o buena conservación de los ecosistemas, habiéndose empleado como bioindicadores en innumerables estudios (p.e. O’Connell *et al.* 2000, Soracea *et al.* 2002, Villegas y Garitano-Zavala 2008, Herrera-Dueñas *et al.* 2014).

Desde el año 2012 el Organismo Autónomo Parques Nacionales viene desarrollando de manera anual un programa específico de seguimiento del estado de conservación y de valores de biodiversidad en la Red de Parques Nacionales empleando la comunidad ornitológica como bioindicadora. Este programa está basado en muestreos de aves tanto en invierno como en primavera y, además de obtener parámetros indirectos sobre del estado de salud de los espacios protegidos, también permite identificar cambios en las poblaciones de las distintas especies de aves.

En el presente informe se muestran los resultados de los muestreos de aves realizados durante el invierno de 2018-2019 en la Red de Parques Nacionales de España. Se señalan variables tales como la riqueza específica de aves (número de especies) y su evolución temporal como un indicador del estado de conservación de estos espacios protegidos, pues esta variable ha mostrado estar

correlacionada positivamente con la riqueza específica de otros grupos taxonómicos (Qian y Ricklefs 2008, Xu *et al.* 2008, Vera *et al.* 2011).

Se analizan también las abundancias relativas de las aves, y su evolución a lo largo del tiempo, en relación con los distintos hábitats. El objetivo es obtener información indirecta sobre el estado de los ecosistemas presentes en cada uno de los parques nacionales, ya que la presencia de determinadas especies o los cambios en sus densidades están estrechamente relacionados con las alteraciones o modificaciones del hábitat (Green y Stowe 1993, Fuller 2000)

Por último, los muestreos de aves que se vienen realizando desde el año 2012 en los distintos parques nacionales permiten obtener información sobre la abundancia relativa de las distintas especies a lo largo del tiempo. Estos datos resultan muy relevantes para la conservación ya que permiten identificar cambios y tendencias poblacionales que ayudan a evaluar la vulnerabilidad de las distintas especies (p.e. Newton 2004) y proponer medidas de gestión y conservación. Estos seguimientos anuales (aún con diferencias metodológicas) se vienen empleando satisfactoriamente en diversos países (Peterjohn 1994, Carrascal y Palomino 2008, Risely *et al.* 2011).

En definitiva, este trabajo da continuidad al seguimiento de aves comunes en la Red de Parques Nacionales iniciado en 2012, dirigido a generar información para dicha Red que sirva para la obtención de indicadores del estado de su biodiversidad.

2. METODOLOGÍA

2.1. MÉTODO DE MUESTREO

Los muestreos de aves en invierno se han llevado a cabo en el interior de los distintos parques nacionales que actualmente componen la Red de Parques Nacionales de España (Tabla 2.1). Estos muestreos se organizan en itinerarios, cada uno de los cuales está constituido por 8 recorridos en los que el ornitólogo, desplazándose a pie, registra todas las aves vista u oídas en cada uno de los 8 recorridos cuya distancia se sitúa entre los 500-700 metros dependiendo de las condiciones del terreno empleando 15 minutos en cada recorrido.

El número de itinerarios realizados dentro de cada espacio protegido no es el mismo, sino que se ajusta en función de la superficie ocupada por cada parque y la variación en sus hábitats (Tabla 2.1). Así, el número de itinerarios varía entre 1 (p.e. P.N. de Garajonay) y 6 (p.e. P.N. Cabañeros).

Tabla 2.1. Espacios protegidos que constituyen la Red de Parques Nacionales de España. Se indica el número de itinerarios que se llevan a cabo en cada uno de los parques nacionales.

PARQUE NACIONAL	NÚMERO ITINERARIOS
Cabañeros	6
Sierra Nevada	6
Picos de Europa	5
Islas Atlánticas de Galicia	4
Doñana	4
Ordesa y Monte Perdido	3
Monfragüe	3
Sierra de Guadarrama	3
Aigüestortes i Estany Sant Maurici	2
Las Tablas de Daimiel	2
Archipiélago de Cabrera	2
Teide	2
La Caldera de Taburiente	1
Timanfaya	1
Garajonay	1

Desde el inicio de los trabajos de seguimiento de aves en 2012, el número y ubicación de los itinerarios han permanecido invariables en los distintos parques nacionales; el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama se sumó, tras su declaración como parque nacional, en 2013 a esta iniciativa de seguimiento. Este hecho supone el empleo de un esfuerzo constante año tras año, asegurando la obtención de datos que son directamente comparables a lo largo del tiempo y cuyos cambios no se deben a modificaciones en los muestreos sino que reflejan los cambios que sufren las poblaciones (Bermejo 2004).

Los itinerarios de muestreo se distribuyen en función de los distintos hábitats presentes en cada uno de los espacios protegidos y con un reparto proporcional a la extensión de cada uno de ellos. No obstante, en cada recorrido también se toman datos sobre el hábitat (en base a una caracterización y descripción de los hábitat que se aplica a cualquier espacio) para registrar posibles cambios en el hábitat de los recorridos. El objetivo es poder relacionar la evolución poblacional de las especies con las transformaciones ambientales que puedan producirse.

Considerando el conjunto de los parques nacionales, el hábitat más representado es el de *Pinares y abetales densos* (la proporción en la que los distintos hábitats han sido muestreados puede consultarse en el Anexo I).

Cada itinerario es repetido en dos ocasiones a lo largo del invierno. El primer muestreo (*Visita 1* de aquí en adelante) se realiza entre el 15 de noviembre y el 31 de diciembre, centrado en el periodo de máxima abundancia de invernantes de corto recorrido. El segundo muestreo (*Visita 2* de aquí en adelante) se realiza entre el 1 de enero y el 15 de febrero, coincidiendo con el periodo de máxima actividad de invernantes de largo recorrido.

No obstante, las fechas de los muestreos, que siempre quedan registradas, pueden sufrir variaciones, generalmente, por inclemencias del tiempo. Mucho viento o lluvia, fuertes temporales en las zonas costeras... o falta de acceso a los itinerarios pueden provocar que la toma de datos en campo se haga fuera de las fechas previstas. Este invierno de 2019, los muestreos relativos a la *Visita 2* del PN Ordesa-Monte Perdido se realizaron fuera de las fechas recomendadas, debido a la presencia de abundante nieve y hielo durante el invierno (*Fotografía 1*).



Fotografía 1. Aspecto del PN Ordesa y Monte Perdido durante la campaña invernal de 2019.

Los hábitats en el interior de los parques nacionales no suelen presentar grandes variaciones debido a su régimen de protección y a la gestión de la actividad antrópica. Los recorridos están codificados según el hábitat observado en campo según una ficha o plantilla que caracteriza los hábitat (Anexo 1) y que se utiliza en todos los trabajos de campo.

Básicamente el hábitat se codifica en cuatro niveles. El primero indica el ambiente predominante (Arbolado, Arbustivo, Herbáceo, etc.) y el segundo describe el anterior (por ejemplo, arbolado de coníferas, planifolias, mixto, etc). El resto de niveles hacen referencia, por lo general, al porcentaje de cobertura de la vegetación (del arbolado, del matorral, etc). Son algo más subjetivos y están sujetos a más modificaciones como consecuencia de la sucesión vegetal.

Tras el análisis de los 360 recorridos existentes en la Red de Parques Nacionales se ha observado que un porcentaje debían ser modificados (Tabla 2.2). Las variaciones en los distintos hábitats de los recorridos se incorporan tanto a la base de datos (Excel con los datos históricos) como a los archivos GIS.

Tabla 2.2. Número de recorridos en función del tipo de hábitat hasta la campaña de 2018 y tras los resultados obtenidos en 2019.

HÁBITAT	CAMPAÑA 2018	CAMPAÑA 2019	DIFERENCIA
Arbolado	215	220	+5
Arbustivo	69	75	+6
Herbáceo	25	27	+2
Acuático	26	18	-8
Agrícola	10	7	-3
Vegetación escasa	15	13	-2

2.2. VARIABLES CONSIDERADAS

Se han obtenido diversos parámetros para valorar el estado de conservación de la Red de Parques Nacionales en base a la comunidad de aves. A continuación se señalan cada uno de ellos y el modo en el que han sido obtenidos.

Riqueza específica (S): Estimada como el número total de especies de aves distintas detectadas en invierno dentro de un parque nacional, considerando conjuntamente el total de muestreos realizados. La riqueza específica es uno de los principales componentes de la biodiversidad en los ecosistemas naturales (Rodrigues *et al.* 2004). Debido a que es una estimación relativamente fácil de obtener se emplea comúnmente para determinar el efecto de las perturbaciones humanas y para tomar decisiones de gestión medioambiental (Myers *et al.* 2000; Billeter *et al.* 2008). Además, la riqueza específica de un determinado grupo taxonómico suele emplearse también como indicador indirecto del conjunto de la riqueza general del ecosistema analizado.

Abundancia y abundancia relativa (pi): Los distintos itinerarios realizados en un mismo parque son independientes entre sí, es decir, cabe esperar que las aves detectadas en un recorrido no son contabilizadas de nuevo ni dentro del mismo itinerario muestreado ni en otros itinerarios. Esta hipótesis es asumible ya que, en un mismo recorrido, las aves se alejan del observador conforme este avanza y prácticamente ninguna de ellas llega a incorporarse al recorrido siguiente. Además, el observador toma cuidado del desplazamiento de las aves con el fin de evitar dobles recuentos y sobreestimar su población. También es fácilmente asumible que las aves de itinerarios diferentes no se vuelvan a contabilizar, ya que estos suelen estar bastante distanciados entre sí y se reduce la probabilidad de desplazamientos de las mismas aves entre ellos.

Para obtener la abundancia de una determinada especie en un parque nacional concreto se han analizado los distintos recorridos independientemente. A su vez, para cada recorrido, también se han considerado las dos visitas (*Visita 1* y *Visita 2*) de manera separada, de esta forma, la abundancia de un ave en dicho recorrido se ha obtenido como el valor máximo de ejemplares registrados entre las dos visitas. En el siguiente ejemplo se muestra el número total de registros en la *Visita 1* y en la *Visita 2* para tres especies diferentes en un hipotético parque nacional. Se ha considerado como valor de abundancia el mayor valor registrado (Tabla 2.3), pues refleja el mínimo número de individuos presentes en este hipotético recorrido durante el invierno.

Tabla 2.3. Ejemplo hipotético de cálculo de la abundancia (número de ejemplares) de tres especies en base a los muestreos realizados en las dos visitas a un mismo recorrido.

ESPECIE	VISITA 1	VISITA 2	ABUNDANCIA
<i>Parus major</i>	27	62	62
<i>Lophophanes cristatus</i>	13	13	13
<i>Cyanistes caeruleus</i>	28	7	28

La abundancia total de una determinada especie dentro de un parque nacional se ha calculado como la suma de todos los individuos registrados en los distintos recorridos. Por su parte, la abundancia relativa (pi) se ha calculado como la proporción entre la abundancia de una especie y el total de individuos contabilizados.

Los resultados obtenidos en años anteriores han sido recalculados siguiendo esta metodología.

Índice de Biodiversidad (H): Se ha calculado el índice de biodiversidad de Shannon-Weaver, el cual se basa en la probabilidad de encontrar un determinado individuo en un ecosistema. Se calcula en base a la riqueza específica encontrada y a la abundancia relativa de las distintas especies, empleando la siguiente fórmula:

$$H = - \sum_{i=1}^s pi \cdot \log_2(pi)$$

$$pi = \frac{n_i}{N}$$

Donde H es el valor de biodiversidad, S el número total de especies, (n_i) es el número de individuos de la especie i y pi es la proporción de individuos de la especie i respecto del total de individuos de la población (N).

El valor de biodiversidad se ha obtenido para cada parque nacional, para el conjunto de la Red y según los hábitats.

2.3. EVOLUCIÓN DE LAS POBLACIONES

Para el análisis de las tendencias temporales de las poblaciones se ha calculado el valor de variación media interanual entre los años considerados, utilizando el programa estadístico TRIM (TRends & Indices for Monitoring data; Pannekoek y van Strien 2005), desarrollado por Statistics Netherlands. De las diferentes opciones que ofrece el programa se escogió el modelo de tendencia lineal (*Linear trend model*), seleccionándose como base el año 2012 (inicio de los muestreos).

Este programa ha sido diseñado especialmente para el análisis de la evolución de poblaciones animales con series de datos de varios años y permite considerar valores intermedios "perdidos" que son recalculados en función de los datos de años anteriores y posteriores y de la calidad de la población en otras estaciones en esa temporada.

TRIM genera un índice anual de abundancia para cada especie considerada, que se basa en la regresión loglineal de Poisson, pero con la posibilidad de corregir dicha regresión con correlaciones seriales a través de estimas de los parámetros del modelo, dado que las series temporales de un año a otro no son totalmente independientes. TRIM es la herramienta estadística cuyo uso recomienda el EBCC (European Bird Census Council) para este tipo de análisis y es la que se aplica en el Programa Pan-Europeo de seguimiento de aves reproductoras de BirdLife International.

El programa TRIM permite obtener un índice medio anual de cambio o pendiente (β) con su intervalo de confianza. En base a ello establece diversas categorías de tendencia poblacional:

- Fuerte incremento: implica duplicar la abundancia en 15 años. El cambio observado se incluye en esta categoría cuando el intervalo de confianza más bajo de la pendiente se sitúa por encima del 1.05.
- Incremento moderado: el intervalo de confianza menor se sitúa entre 1.00 y 1.05.

- Estable: La pendiente media se aproxima a 1.00 y los intervalos de confianza se sitúan entre 0.95 y 1.05
- Incierta (sin tendencia definida): El intervalo de confianza engloba el valor 1.00 pero la dispersión de los datos produce que los límites de confianza se sitúen por debajo de 0.95 o por encima de 1.05.
- Descenso moderado: el intervalo de confianza de la pendiente se sitúa entre 0.95 y 1.00.
- Fuerte Descenso: supone la reducción de la población a la mitad en 15 años. El cambio observado se incluye en esta categoría cuando los datos tienen un límite superior de confianza que se sitúa por debajo de 0.95.

Para el análisis de la evolución de las poblaciones a lo largo del tiempo se han utilizado los resultados de los muestreos realizados en la Red de Parques Nacionales desde el año 2012. Ya en los análisis del año anterior, se revisaron los resultados de muestreos precedentes para solventar o eliminar errores y mejorar la coherencia de la metodología. Cada valor o índice de población anual de una especie indica cuánto varía (en %) la población respecto al primer año. Por tanto, el valor obtenido en el último año informará del cambio de la población ocurrido entre el primer y último año considerado y se incluirá el índice medio anual de cambio con su intervalo de confianza.

Para los análisis a nivel de especie no se incluyeron los datos de aquellos parques nacionales donde alguna especie únicamente presente contactos en un único año de la serie temporal ya que se interpreta que pueden suponer registros esporádicos u ocasionales. Desvirtuaría el análisis temporal de esa especie.

Para otros análisis matemáticos los datos han sido analizados empleando el paquete estadístico Statistica 7.0 (StatSoft 2004). Se ofrece siempre valor medio \pm error estándar ($x \pm SE$).

3. RESULTADOS

3.1. RESULTADOS GENERALES POR PARQUE NACIONAL

Considerando conjuntamente los muestreos invernales en los distintos parques nacionales se han contabilizado un total de 17.301 ejemplares de aves pertenecientes a 146 especies distintas. De ellas, cinco están consideradas por el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA; RD139/2011) como *Vulnerables* y otras cuatro especies como *En Peligro de Extinción* (Anexo III).

De manera idéntica a la campaña de 2018, el Parque Nacional de Doñana constituyó el enclave con mayor número de especies e individuos observados, mientras que el Parque Nacional del Teide es el que menor número de especies y ejemplares ha registrado durante el invierno de 2019 (Tabla 3.1).

Tabla 3.1. Número de especies, número de individuos y valores de biodiversidad obtenidos para cada uno de los Parques Nacionales durante la campaña de invierno de 2019.

PARQUE NACIONAL	RECORRIDOS	Nº ESPECIES	Nº EJEMPLARES	BIODIVERSIDAD
Doñana	32	76	3.844	4,70
Sierra Nevada	48	35	681	4,30
Tablas de Daimiel	16	74	2.140	4,50
Cabañeros	48	50	2.402	4,31
Picos de Europa	40	40	589	4,55
Ordesa y Monte Perdido	24	37	956	4,26
Aigüestortes i Estany Sant Maurici	16	29	309	3,54
Archipiélago de Cabrera	16	31	1.692	3,33
Caldera de Taburiente	8	12	192	2,79
Garajonay	8	9	243	2,42
Teide	16	7	74	2,18
Timanfaya	8	10	89	2,68
Islas Atlánticas	32	46	1.644	3,32
Monfragüe	24	60	1.859	4,76
Guadarrama	24	34	587	4,00
Total	360	146	17.301	5,69

Sin embargo, considerando los valores de biodiversidad (que tiene en cuenta tanto el número de especies como la equidad en su abundancia relativa) el Parque Nacional de Doñana no alcanzó el valor máximo. El parque nacional con mayores índices de biodiversidad correspondió al Parque Nacional de Monfragüe, mientras que el menos diverso fue el Parque Nacional del Teide. En este sentido, la biodiversidad osciló entre índices de 2,18 y 4,76 (Tabla 3.1).

3.2. RESULTADOS PARTICULARES POR PARQUE NACIONAL

A continuación se detallan los resultados de los muestreos de invierno para la temporada 2018-2019 obtenidos en cada parque nacional. Se indica el nombre común y científico de la especie, el número mínimo de individuos presentes y su abundancia relativa respecto del total.

3.2.1. PARQUE NACIONAL DE DOÑANA

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	5	0,13%
Agachadiza común	<i>Gallinago gallinago</i>	10	0,26%
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	18	0,47%
Águila calzada	<i>Aquila pennata</i>	1	0,03%
Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	5	0,13%
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	1	0,03%
Alcaraván común	<i>Burhinus oediconemus</i>	8	0,21%
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	12	0,31%
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	334	8,69%
Alondra totovía	<i>Lullula arborea</i>	7	0,18%
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	83	2,16%
Andarríos grande	<i>Tringa ochropus</i>	2	0,05%
Ánsar común	<i>Anser anser</i>	148	3,85%
Archibebe oscuro	<i>Tringa erythropus</i>	1	0,03%
Avefría europea	<i>Vanellus vanellus</i>	113	2,94%
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	4	0,10%
Bisbita de Richard	<i>Anthus richardi</i>	4	0,10%
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	571	14,85%
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	2	0,05%
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	1	0,03%
Calandria común	<i>Melanocorypha calandra</i>	301	7,83%
Carbonero común	<i>Parus major</i>	28	0,73%
Cerceta común	<i>Anas crecca</i>	200	5,20%
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	11	0,29%
Cetia ruiseñor	<i>Cettia cetti</i>	16	0,42%
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	53	1,38%
Cisticola buitron	<i>Cisticola juncidis</i>	34	0,88%
Codorniz común	<i>Coturnix coturnix</i>	4	0,10%
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	1	0,03%
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	32	0,83%
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	0,05%
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	4	0,10%
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	111	2,89%
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	29	0,75%
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	22	0,57%
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	17	0,44%
Elanio común	<i>Elanus caeruleus</i>	3	0,08%

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	43	1,12%
Espátula común	<i>Platalea leucorodia</i>	5	0,13%
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	271	7,05%
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	27	0,70%
Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	3	0,08%
Garceta común	<i>Egretta garzetta</i>	9	0,23%
Garceta grande	<i>Ardea alba</i>	3	0,08%
Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>	5	0,13%
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	2	0,05%
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	1	0,03%
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	1	0,03%
Golondrina dáurica	<i>Cecropis daurica</i>	1	0,03%
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	10	0,26%
Grulla común	<i>Grus grus</i>	9	0,23%
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	1	0,03%
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	22	0,57%
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	6	0,16%
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	48	1,25%
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	14	0,36%
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	4	0,10%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	23	0,60%
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	5	0,13%
Morito común	<i>Plegadis falcinellus</i>	190	4,94%
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	83	2,16%
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	354	9,21%
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	30	0,78%
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	26	0,68%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	105	2,73%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	102	2,65%
Rabilargo ibérico	<i>Cyanopica cooki</i>	44	1,14%
Rascón europeo	<i>Rallus aquaticus</i>	3	0,08%
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	2	0,05%
Serín verdeceillo	<i>Serinus serinus</i>	18	0,47%
Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	38	0,99%
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	0,03%
Urraca común	<i>Pica pica</i>	36	0,94%
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	44	1,14%
Zorzal alirrojo	<i>Turdus iliacus</i>	1	0,03%
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	56	1,46%

3.2.2. PARQUE NACIONAL DE SIERRA NEVADA

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	8	1,17%
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	1	0,15%
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	3	0,44%
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	16	2,35%
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	25	3,67%
Carbonero común	<i>Parus major</i>	32	4,70%
Carbonero garrapinos	<i>Periparus ater</i>	135	19,82%
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	4	0,59%
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	1	0,15%
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	20	2,94%
Collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i>	1	0,15%
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	23	3,38%
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	26	3,82%
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	10	1,47%
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	2	0,29%
Grajilla occidental	<i>Corvus monedula</i>	34	4,99%
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	3	0,44%
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	17	2,50%
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	16	2,35%
Jilguero lúgano	<i>Carduelis spinus</i>	13	1,91%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	34	4,99%
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	16	2,35%
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	4	0,59%
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	10	1,47%
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	6	0,88%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	14	2,06%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	97	14,24%
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	26	3,82%
Pito real	<i>Picus viridis</i>	5	0,73%
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	3	0,44%
Serín verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	23	3,38%
Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	3	0,44%
Urraca común	<i>Pica pica</i>	10	1,47%
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	13	1,91%
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	27	3,96%

3.2.3. PARQUE NACIONAL DE LAS TABLAS DE DAIMIEL

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	5	0,23%
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	1	0,05%
Agachadiza común	<i>Gallinago gallinago</i>	2	0,09%
Águila imperial ibérica	<i>Aquila adalberti</i>	1	0,05%
Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	25	1,17%
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	3	0,14%
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	13	0,61%
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	20	0,93%
Andarríos chico	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	0,05%
Andarríos grande	<i>Tringa ochropus</i>	1	0,05%
Ánsar común	<i>Anser anser</i>	18	0,84%
Avefría europea	<i>Vanellus vanellus</i>	7	0,33%
Bigotudo	<i>Panurus biarmicus</i>	11	0,51%
Bisbita alpino	<i>Anthus spinoletta</i>	5	0,23%
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	38	1,78%
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	2	0,09%
Carbonero común	<i>Parus major</i>	14	0,65%
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	2	0,09%
Cetia ruiseñor	<i>Cettia cetti</i>	30	1,40%
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	50	2,34%
Cistícola buitron	<i>Cisticola juncidis</i>	29	1,36%
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	36	1,68%
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	0,05%
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	8	0,37%
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	1	0,05%
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	1	0,05%
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	9	0,42%
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	0,14%
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	3	0,14%
Elanio común	<i>Elanus caeruleus</i>	1	0,05%
Escribano palustre	<i>Emberiza schoeniclus</i>	19	0,89%
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	212	9,91%
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	196	9,16%
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	0,09%
Flamenco común	<i>Phoenicopterus roseus</i>	2	0,09%
Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	3	0,14%
Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	1	0,05%
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	4	0,19%
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	3	0,14%
Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	3	0,14%
Gaviota sombría	<i>Larus fuscus</i>	2	0,09%
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	117	5,47%
Gorrión molinero	<i>Passer montanus</i>	20	0,93%

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Gorrión moruno	<i>Passer hispaniolensis</i>	70	3,27%
Grajilla occidental	<i>Corvus monedula</i>	3	0,14%
Grulla común	<i>Grus grus</i>	436	20,37%
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	1	0,05%
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	43	2,01%
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	73	3,41%
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	4	0,19%
Martín pescador común	<i>Alcedo atthis</i>	2	0,09%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	7	0,33%
Morito común	<i>Plegadis falcinellus</i>	1	0,05%
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	39	1,82%
Pájaro-moscón europeo	<i>Remiz pendulinus</i>	4	0,19%
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	10	0,47%
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	199	9,30%
Paloma zurita	<i>Columba oenas</i>	1	0,05%
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	41	1,92%
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	1	0,05%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	29	1,36%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	59	2,76%
Pito real	<i>Picus viridis</i>	3	0,14%
Rabilargo ibérico	<i>Cyanopica cooki</i>	26	1,21%
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	1	0,05%
Reyezuelo sencillo	<i>Regulus regulus</i>	1	0,05%
Ruiseñor pechiazul	<i>Luscinia svecica</i>	1	0,05%
Serín verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	3	0,14%
Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	34	1,59%
Urraca común	<i>Pica pica</i>	54	2,52%
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	5	0,23%
Zampullín común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	0,05%
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	61	2,85%
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	2	0,09%

3.2.4. PARQUE NACIONAL DE CABAÑEROS

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	5	0,21%
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	34	1,42%
Agachadiza común	<i>Gallinago gallinago</i>	2	0,08%
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	45	1,87%
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	3	0,12%
Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	1	0,04%
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	1	0,04%
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	4	0,17%
Alondra totovía	<i>Lullula arborea</i>	22	0,92%
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	61	2,54%
Avefría europea	<i>Vanellus vanellus</i>	16	0,67%
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	93	3,87%
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	16	0,67%
Buitre negro	<i>Aegypius monachus</i>	23	0,96%
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	1	0,04%
Calandria común	<i>Melanocorypha calandra</i>	7	0,29%
Carbonero común	<i>Parus major</i>	81	3,37%
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	2	0,08%
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	17	0,71%
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	0,04%
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	1	0,04%
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	4	0,17%
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	39	1,62%
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	40	1,67%
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	9	0,37%
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	7	0,29%
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	116	4,83%
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	141	5,87%
Gorrión moruno	<i>Passer hispaniolensis</i>	5	0,21%
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	58	2,41%
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	180	7,49%
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	13	0,54%
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	2	0,08%
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	2	0,08%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	70	2,91%
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	115	4,79%
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	85	3,54%
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	425	17,69%
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	3	0,12%
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	4	0,17%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	76	3,16%
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	19	0,79%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	386	16,07%



Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Rabilargo ibérico	<i>Cyanopica cooki</i>	42	1,75%
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	19	0,79%
Serín verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	1	0,04%
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	0,08%
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	65	2,71%
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	7	0,29%
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	31	1,29%

3.2.5. PARQUE NACIONAL DE LOS PICOS DE EUROPA

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Acentor alpino	<i>Prunella collaris</i>	1	0,17%
Agateador euroasiático	<i>Certhia familiaris</i>	2	0,34%
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	12	2,04%
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	1	0,17%
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	8	1,36%
Bisbita alpino	<i>Anthus spinoletta</i>	23	3,90%
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	46	7,81%
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	29	4,92%
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	6	1,02%
Camachuelo común	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	5	0,85%
Carbonero común	<i>Parus major</i>	44	7,47%
Carbonero garrapinos	<i>Periparus ater</i>	54	9,17%
Carbonero palustre	<i>Poecile palustris</i>	11	1,87%
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	22	3,74%
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	5	0,85%
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	0,51%
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	35	5,94%
Chova piquirroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	7	1,19%
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	1	0,17%
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	11	1,87%
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	25	4,24%
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	3	0,51%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	44	7,47%
Mirlo-acuático europeo	<i>Cinclus cinclus</i>	1	0,17%
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	26	4,41%
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	0,34%
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	3	0,51%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	54	9,17%
Picamaderos negro	<i>Dryocopus martius</i>	2	0,34%
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	5	0,85%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	29	4,92%
Pito real	<i>Picus viridis</i>	1	0,17%
Quebrantahuesos	<i>Gypaetus barbatus</i>	2	0,34%
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	9	1,53%
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	23	3,90%
Urraca común	<i>Pica pica</i>	1	0,17%
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	3	0,51%
Zorzal alirrojo	<i>Turdus iliacus</i>	10	1,70%
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	17	2,89%
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	3	0,51%

3.2.6. PARQUE NACIONAL DE ORDESA Y MONTE PERDIDO

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	2	0,21%
Agateador euroasiático	<i>Certhia familiaris</i>	1	0,11%
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	21	2,20%
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	7	0,73%
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	17	1,78%
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	50	5,23%
Camachuelo común	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	17	1,78%
Carbonero común	<i>Parus major</i>	31	3,24%
Carbonero garrapinos	<i>Periparus ater</i>	108	11,30%
Carbonero palustre	<i>Poecile palustris</i>	15	1,57%
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	5	0,52%
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	2	0,21%
Chocha perdiz	<i>Scolopax rusticola</i>	1	0,11%
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	7	0,73%
Chova piquigualda	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	81	8,47%
Escribano soteño	<i>Emberiza cirius</i>	1	0,11%
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	48	5,02%
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	37	3,87%
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	5	0,52%
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	1	0,11%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	16	1,67%
Mirlo-acuático europeo	<i>Cinclus cinclus</i>	5	0,52%
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	44	4,60%
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	0,11%
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	3	0,31%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	22	2,30%
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	4	0,42%
Pinzón real	<i>Fringilla montifringilla</i>	3	0,31%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	149	15,59%
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	20	2,09%
Pito real	<i>Picus viridis</i>	4	0,42%
Quebrantahuesos	<i>Gypaetus barbatus</i>	14	1,46%
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	103	10,77%
Reyezuelo sencillo	<i>Regulus regulus</i>	48	5,02%
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	18	1,88%
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	35	3,66%
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	10	1,05%

3.2.7. PARQUE NACIONAL DE AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Agateador euroasiático	<i>Certhia familiaris</i>	2	0,65%
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	0,32%
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	4	1,29%
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	1	0,32%
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	1	0,32%
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	7	2,27%
Carbonero común	<i>Parus major</i>	2	0,65%
Carbonero garrapinos	<i>Periparus ater</i>	86	27,83%
Carbonero palustre	<i>Poecile palustris</i>	3	0,97%
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	0,32%
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	4	1,29%
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	0,97%
Chova piquigualda	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	5	1,62%
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	2	0,65%
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	45	14,56%
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	15	4,85%
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	1	0,32%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	11	3,56%
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	34	11,00%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	1	0,32%
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	2	0,65%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	19	6,15%
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	4	1,29%
Pito real	<i>Picus viridis</i>	1	0,32%
Quebrantahuesos	<i>Gypaetus barbatus</i>	2	0,65%
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	6	1,94%
Reyezuelo sencillo	<i>Regulus regulus</i>	39	12,62%
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	1	0,32%
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	6	1,94%

3.2.8. PARQUE NACIONAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE CABRERA

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	1	0,06%
Acentor alpino	<i>Prunella collaris</i>	5	0,30%
Águila calzada	<i>Aquila pennata</i>	13	0,77%
Águila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	1	0,06%
Alcatraz atlántico	<i>Morus bassanus</i>	1	0,06%
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	7	0,41%
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	10	0,59%
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	5	0,30%
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	49	2,90%
Curruca balear	<i>Sylvia balearica</i>	31	1,83%
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	91	5,38%
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	13	0,77%
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	243	14,36%
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	1	0,06%
Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	51	3,01%
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	16	0,95%
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	16	0,95%
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	2	0,12%
Martín pescador común	<i>Alcedo atthis</i>	1	0,06%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	7	0,41%
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	7	0,41%
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	234	13,83%
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	33	1,95%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	179	10,58%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	154	9,10%
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	14	0,83%
Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	1	0,06%
Serín verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	1	0,06%
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	16	0,95%
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	487	28,78%
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	2	0,12%

3.2.9. PARQUE NACIONAL DE LA CALDERA DE TABURIENTE

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	2	1,04%
Paloma rabiche	<i>Columba junoniae</i>	1	0,52%
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	5	2,60%
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	1	0,52%
Herrerillo canario	<i>Cyanistes teneriffae</i>	11	5,73%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	8	4,17%
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	3	1,56%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	15	7,81%
Mosquitero canario	<i>Phylloscopus canariensis</i>	65	33,85%
Chova piquirroja	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	16	8,33%
Reyezuelo sencillo	<i>Regulus regulus</i>	33	17,19%
Serín canario	<i>Serinus canaria</i>	32	16,67%

3.2.10. PARQUE NACIONAL DE GARAJONAY

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	1	0,41%
Paloma turqué	<i>Columba bollii</i>	33	13,58%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	6	2,47%
Herrerillo canario	<i>Cyanistes teneriffae</i>	76	31,28%
Mosquitero canario	<i>Phylloscopus canariensis</i>	48	19,75%
Reyezuelo sencillo	<i>Regulus regulus</i>	25	10,29%
Serín canario	<i>Serinus canaria</i>	1	0,41%
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	0,41%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	52	21,40%

3.2.11. PARQUE NACIONAL TEIDE

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Bisbita caminero	<i>Anthus berthelotii</i>	21	28,38%
Halcón tagarote	<i>Falco pelegrinoides</i>	1	1,35%
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	5	6,76%
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	5	6,76%
Herrerillo canario	<i>Cyanistes teneriffae</i>	1	1,35%
Mosquitero canario	<i>Phylloscopus canariensis</i>	28	37,84%
Serín canario	<i>Serinus canaria</i>	13	17,57%

3.2.12. PARQUE NACIONAL DE TIMANFAYA

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	3	3,37%
Bisbita caminero	<i>Anthus berthelotii</i>	19	21,35%
Camachuelo trompetero	<i>Bucanetes githagineus</i>	27	30,34%
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	1	1,12%
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	4	4,49%
Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	18	20,22%
Halcón tagarote	<i>Falco pelegrinoides</i>	4	4,49%
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	3	3,37%
Perdiz moruna	<i>Alectoris barbara</i>	9	10,11%
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	1,12%

3.2.13. PARQUE NACIONAL DE LAS ISLAS ATLÁNTICAS DE GALICIA

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	56	3,41%
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	6	0,36%
Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	3	0,18%
Alcatraz atlántico	<i>Morus bassanus</i>	11	0,67%
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	15	0,91%
Andarríos chico	<i>Actitis hypoleucos</i>	6	0,36%
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	6	0,36%
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	37	2,25%
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	10	0,61%
Carbonero común	<i>Parus major</i>	34	2,07%
Carbonero garrapinos	<i>Periparus ater</i>	25	1,52%
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	4	0,24%
Cetia ruiseñor	<i>Cettia cetti</i>	6	0,36%
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	24	1,46%
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	10	0,61%
Cormorán moñudo	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	95	5,78%
Correlimos tridáctilo	<i>Calidris alba</i>	10	0,61%
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	6	0,36%
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	65	3,95%
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	4	0,24%
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	10	0,61%
Charrán patinegro	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	1	0,06%
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	175	10,64%
Chorlito dorado europeo	<i>Pluvialis apricaria</i>	24	1,46%
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	2	0,12%
Gavión atlántico	<i>Larus marinus</i>	1	0,06%
Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	738	44,89%
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	1	0,06%
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	5	0,30%
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	5	0,30%
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	1	0,06%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	53	3,22%
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	3	0,18%
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	24	1,46%
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	2	0,12%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	117	7,12%
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	1	0,06%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	1	0,06%
Pito real	<i>Picus viridis</i>	1	0,06%
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	9	0,55%
Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	1	0,06%
Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	17	1,03%
Urraca común	<i>Pica pica</i>	1	0,06%



Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	3	0,18%
Zorzal alirrojo	<i>Turdus iliacus</i>	2	0,12%
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	13	0,79%

3.2.14. PARQUE NACIONAL DE MONFRAGÜE

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	30	1,61%
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	24	1,29%
Águila imperial ibérica	<i>Aquila adalberti</i>	1	0,05%
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	2	0,11%
Alondra totovía	<i>Lullula arborea</i>	30	1,61%
Andarríos chico	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	0,05%
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	41	2,21%
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	3	0,16%
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	1	0,05%
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	11	0,59%
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	66	3,55%
Buitre negro	<i>Aegypius monachus</i>	50	2,69%
Camachuelo común	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	0,05%
Carbonero común	<i>Parus major</i>	74	3,98%
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	11	0,59%
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3	0,16%
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	14	0,75%
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	1	0,05%
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	28	1,51%
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	42	2,26%
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	21	1,13%
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	9	0,48%
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	8	0,43%
Escribano soteño	<i>Emberiza cirius</i>	9	0,48%
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	53	2,85%
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	34	1,83%
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	1	0,05%
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	2	0,11%
Gaviota reidora	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2	0,11%
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	45	2,42%
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	6	0,32%
Grulla común	<i>Grus grus</i>	7	0,38%
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	15	0,81%
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	100	5,38%
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	24	1,29%
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	1	0,05%
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	1	0,05%
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	3	0,16%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	74	3,98%
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	79	4,25%
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	89	4,79%
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	55	2,96%
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	129	6,94%



Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	2	0,11%
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	5	0,27%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	219	11,78%
Pico menor	<i>Dryobates minor</i>	1	0,05%
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	7	0,38%
Picogordo común	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	8	0,43%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	260	13,99%
Pito real	<i>Picus viridis</i>	4	0,22%
Rabilargo ibérico	<i>Cyanopica cooki</i>	28	1,51%
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	19	1,02%
Serín verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	28	1,51%
Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	5	0,27%
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	4	0,22%
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	7	0,38%
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	11	0,59%
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	47	2,53%
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	3	0,16%

3.2.15. PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	3	0,51%
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	32	5,45%
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	8	1,36%
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	39	6,64%
Buitre negro	<i>Aegypius monachus</i>	2	0,34%
Carbonero común	<i>Parus major</i>	16	2,73%
Carbonero garrapinos	<i>Periparus ater</i>	134	22,83%
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	0,17%
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	5	0,85%
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	7	1,19%
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	6	1,02%
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	4	0,68%
Escribano soteño	<i>Emberiza cirulus</i>	1	0,17%
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	1	0,17%
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	84	14,31%
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	8	1,36%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	10	1,70%
Mirlo-acuático europeo	<i>Cinclus cinclus</i>	1	0,17%
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	24	4,09%
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	9	1,53%
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	9	1,53%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	9	1,53%
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	16	2,73%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	64	10,90%
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	15	2,56%
Pito real	<i>Picus viridis</i>	5	0,85%
Rabilargo ibérico	<i>Cyanopica cooki</i>	15	2,56%
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	18	3,07%
Reyezuelo sencillo	<i>Regulus regulus</i>	3	0,51%
Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	1	0,17%
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	24	4,09%
Zorzal alirrojo	<i>Turdus iliacus</i>	2	0,34%
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	4	0,68%
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	7	1,19%

3.3. RESULTADOS GENERALES POR HÁBITAT

El hábitat que ha presentado mayor riqueza específica, mayor número de ejemplares contactados y mayores valores de biodiversidad correspondió al *Arbolado*. Por el contrario, los valores más bajos de estas mismas variables (salvo biodiversidad) correspondieron al hábitat *Agrícola* (Tabla 3.2). No obstante, estos resultados deben ser considerados con cautela pues el esfuerzo de muestreo no es igual en todos los ambientes. Así, los valores registrados de una variable están directamente relacionados con el número de recorridos (p.e. Abundancia; regresión lineal; $r^2 = 0,950$; $F_{1,4} = 75,59$; $P < 0,001$).

Tabla 3.2. Número de especies, número de individuos y valores de biodiversidad obtenidos para cada uno de los hábitats muestreados durante la campaña de invierno de 2019.

HÁBITAT	RECORRIDOS	Nº ESPECIES	Nº EJEMPLARES	BIODIVERSIDAD
Arbolado	220	106	8.954	5,17
Arbustivo	75	89	3.161	4,88
Herbáceo	27	78	2.436	4,20
Acuático	18	81	2.200	4,60
Agrícola	7	36	189	4,39
Vegetación escasa	13	42	361	4,02
Total	360	147	17.301	5,69

3.4. RESULTADOS PARTICULARES POR HÁBITAT

A continuación se detallan los resultados de los muestreos de invierno para la temporada 2018-2019 obtenidos en cada hábitat. Se indica el nombre común y científico de la especie, el número mínimo de individuos presentes y su abundancia relativa respecto del total.

3.4.1. ARBOLADO

Se incluyen en este epígrafe enclaves en los que los árboles silvestres (coníferas, planifolias, bosques de ribera, etc.) de más de tres metros de altura alcanzan una cobertura en el recorrido realizado superior al 5%.

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	5	0,06%
Acentor alpino	<i>Prunella collaris</i>	1	0,01%
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	44	0,49%
Agachadiza común	<i>Gallinago gallinago</i>	6	0,07%
Agateador euroasiático	<i>Certhia familiaris</i>	4	0,04%
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	161	1,80%
Águila calzada	<i>Aquila pennata</i>	10	0,11%
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	6	0,07%
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	1	0,01%
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	8	0,09%
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	4	0,04%

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Alondra totovía	<i>Lullula arborea</i>	45	0,50%
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	18	0,20%
Andarríos chico	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	0,01%
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	121	1,35%
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	43	0,48%
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	2	0,02%
Bisbita alpino	<i>Anthus spinoletta</i>	3	0,03%
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	46	0,51%
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	149	1,66%
Buitre negro	<i>Aegypius monachus</i>	44	0,49%
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	9	0,10%
Camachuelo común	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	21	0,23%
Carbonero común	<i>Parus major</i>	298	3,31%
Carbonero garrapinos	<i>Periparus ater</i>	498	5,56%
Carbonero palustre	<i>Poecile palustris</i>	27	0,30%
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	13	0,15%
Cetia ruiseñor	<i>Cettia cetti</i>	13	0,15%
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	9	0,10%
Cistícola buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	6	0,07%
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	20	0,22%
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	52	0,58%
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	14	0,16%
Cormorán moñudo	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	1	0,01%
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	22	0,25%
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	21	0,23%
Curruca balear	<i>Sylvia balearica</i>	17	0,19%
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	198	2,21%
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	85	0,95%
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	53	0,59%
Chocha perdiz	<i>Scolopax rusticola</i>	1	0,01%
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	100	1,12%
Chova piquigualda	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	86	0,96%
Chova piquirroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	19	0,21%
Elanio común	<i>Elanus caeruleus</i>	3	0,03%
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	20	0,22%
Escribano soteño	<i>Emberiza cirius</i>	11	0,12%
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	110	1,23%
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	246	2,75%
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	211	2,36%
Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	3	0,03%
Garceta común	<i>Egretta garzetta</i>	4	0,04%
Garceta grande	<i>Ardea alba</i>	1	0,01%
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	4	0,04%
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	6	0,07%

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	70	0,78%
Gaviota reidora	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2	0,02%
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	1	0,01%
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	18	0,20%
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	2	0,02%
Gorrión moruno	<i>Passer hispaniolensis</i>	5	0,06%
Grajilla occidental	<i>Corvus monedula</i>	34	0,38%
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	6	0,07%
Herrerillo canario	<i>Cyanistes teneriffae</i>	87	0,97%
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	288	3,22%
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	364	4,07%
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	18	0,20%
Jilguero lúgano	<i>Carduelis spinus</i>	13	0,15%
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	5	0,06%
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	4	0,04%
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	6	0,07%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	287	3,21%
Mirlo-acuático europeo	<i>Cinclus cinclus</i>	7	0,08%
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	298	3,33%
Mosquitero canario	<i>Phylloscopus canariensis</i>	113	1,26%
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	235	2,63%
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	60	0,67%
Paloma rabiche	<i>Columba junoniae</i>	1	0,01%
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	992	11,08%
Paloma turqué	<i>Columba bollii</i>	33	0,37%
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	23	0,26%
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	31	0,35%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	572	6,39%
Picamaderos negro	<i>Dryocopus martius</i>	2	0,02%
Pico menor	<i>Dryobates minor</i>	1	0,01%
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	51	0,57%
Picogordo común	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	8	0,09%
Pinzón real	<i>Fringilla montifringilla</i>	3	0,03%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	1043	11,65%
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	59	0,66%
Pito real	<i>Picus viridis</i>	17	0,19%
Quebrantahuesos	<i>Gypaetus barbatus</i>	14	0,16%
Rabilargo ibérico	<i>Cyanopica cooki</i>	105	1,17%
Rascón europeo	<i>Rallus aquaticus</i>	3	0,03%
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	182	2,03%
Reyezuelo sencillo	<i>Regulus regulus</i>	140	1,56%
Serín canario	<i>Serinus canaria</i>	33	0,37%
Serín verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	64	0,71%
Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	15	0,17%

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	7	0,08%
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	134	1,50%
Urraca común	<i>Pica pica</i>	15	0,17%
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	62	0,69%
Zorzal alirrojo	<i>Turdus iliacus</i>	5	0,06%
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	414	4,62%
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	78	0,87%

3.4.2. ARBUSTIVO

Se considera bajo este epígrafe enclaves desarbolados (superficie de bosques inferior al 5%) en los que la cobertura del matorral (altura entre 20 cm y 3 metros) es superior al 25%.

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	3	0,09%
Acentor alpino	<i>Prunella collaris</i>	4	0,13%
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	76	2,40%
Agachadiza común	<i>Gallinago gallinago</i>	5	0,16%
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	5	0,16%
Águila calzada	<i>Aquila pennata</i>	4	0,13%
Águila imperial ibérica	<i>Aquila adalberti</i>	1	0,03%
Águila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	1	0,03%
Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	4	0,13%
Alcaraván común	<i>Burhinus oediconemus</i>	6	0,19%
Alcatraz atlántico	<i>Morus bassanus</i>	12	0,38%
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	13	0,41%
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	50	1,58%
Alondra totovía	<i>Lullula arborea</i>	5	0,16%
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	0,06%
Andarríos grande	<i>Tringa ochropus</i>	1	0,03%
Ánsar común	<i>Anser anser</i>	10	0,32%
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	16	0,51%
Avefría europea	<i>Vanellus vanellus</i>	98	3,10%
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	3	0,09%
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	5	0,16%
Bisbita caminero	<i>Anthus berthelotii</i>	34	1,08%
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	109	3,45%
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	48	1,52%
Buitre negro	<i>Aegypius monachus</i>	24	0,76%
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	6	0,19%
Camachuelo trompetero	<i>Bucanetes githagineus</i>	27	0,85%
Carbonero común	<i>Parus major</i>	21	0,66%
Carbonero garrapinos	<i>Periparus ater</i>	10	0,32%
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	15	0,47%
Cetia ruiseñor	<i>Cettia cetti</i>	8	0,25%

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	4	0,13%
Cistícola buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	8	0,25%
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	18	0,57%
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	36	1,14%
Cormorán moñudo	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	86	2,72%
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	4	0,13%
Curruca balear	<i>Sylvia balearica</i>	14	0,44%
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	140	4,43%
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	6	0,19%
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	55	1,74%
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	123	3,89%
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	2	0,06%
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	3	0,09%
Espátula común	<i>Platalea leucorodia</i>	5	0,16%
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	155	4,90%
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	59	1,87%
Garceta común	<i>Egretta garzetta</i>	3	0,09%
Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>	4	0,13%
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	1	0,03%
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	1	0,03%
Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	609	19,27%
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	3	0,09%
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	1	0,03%
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	15	0,47%
Halcón tagarote	<i>Falco pelegrinoides</i>	2	0,06%
Herrerillo canario	<i>Cyanistes teneriffae</i>	1	0,03%
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	5	0,16%
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	14	0,44%
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	20	0,63%
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	9	0,28%
Martín pescador común	<i>Alcedo atthis</i>	1	0,03%
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	3	0,09%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	67	2,12%
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	22	0,70%
Morito común	<i>Plegadis falcinellus</i>	130	4,11%
Mosquitero canario	<i>Phylloscopus canariensis</i>	28	0,89%
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	55	1,74%
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	3	0,09%
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	158	5,00%
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	15	0,47%
Perdiz moruna	<i>Alectoris barbara</i>	7	0,22%
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	9	0,28%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	176	5,57%
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	1	0,03%

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	104	3,29%
Pito real	<i>Picus viridis</i>	1	0,03%
Rabilargo ibérico	<i>Cyanopica cooki</i>	5	0,16%
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	5	0,16%
Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	2	0,06%
Serín canario	<i>Serinus canaria</i>	13	0,41%
Serín verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	2	0,06%
Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	36	1,14%
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	0,03%
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	1	0,03%
Urraca común	<i>Pica pica</i>	22	0,70%
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	6	0,19%
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	249	7,88%
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	7	0,22%

3.4.3. HERBÁCEO

Se considera bajo este epígrafe enclaves abiertos (con superficie de bosques inferior al 5% y de matorral inferior al 25%) en los que la vegetación predominante no sea leñosa.

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	3	0,12%
Acentor alpino	<i>Prunella collaris</i>	1	0,04%
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	2	0,08%
Agachadiza común	<i>Gallinago gallinago</i>	1	0,04%
Agateador euroasiático	<i>Certhia familiaris</i>	1	0,04%
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	1	0,04%
Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	5	0,21%
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	1	0,04%
Alcaraván común	<i>Burhinus oedicephalus</i>	2	0,08%
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	3	0,12%
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	289	11,86%
Alondra totovía	<i>Lullula arborea</i>	9	0,37%
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	63	2,59%
Andarríos grande	<i>Tringa ochropus</i>	1	0,04%
Ánsar común	<i>Anser anser</i>	138	5,67%
Archibebe oscuro	<i>Tringa erythropus</i>	1	0,04%
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	2	0,08%
Avefría europea	<i>Vanellus vanellus</i>	31	1,27%
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	3	0,12%
Bisbita alpino	<i>Anthus spinoletta</i>	18	0,74%
Bisbita de Richard	<i>Anthus richardi</i>	4	0,16%
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	569	23,36%
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	3	0,12%
Buitre negro	<i>Aegypius monachus</i>	7	0,29%
Calandria común	<i>Melanocorypha calandra</i>	308	12,64%
Camachuelo común	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	0,04%
Carbonero común	<i>Parus major</i>	3	0,12%
Carbonero garrapinos	<i>Periparus ater</i>	11	0,45%
Cerceta común	<i>Anas crecca</i>	200	8,21%
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	6	0,25%
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	40	1,64%
Cistícola buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	20	0,82%
Codorniz común	<i>Coturnix coturnix</i>	4	0,16%
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	1	0,04%
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	22	0,90%
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	0,08%
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	6	0,25%
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	1	0,04%
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	9	0,37%
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	3	0,12%

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	0,12%
Chova piquirroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	4	0,16%
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	3	0,12%
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	99	4,06%
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	45	1,85%
Garceta común	<i>Egretta garzetta</i>	2	0,08%
Garceta grande	<i>Ardea alba</i>	2	0,08%
Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>	1	0,04%
Golondrina dáurica	<i>Cecropis daurica</i>	1	0,04%
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	36	1,48%
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	3	0,12%
Grulla común	<i>Grus grus</i>	16	0,66%
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	5	0,21%
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2	0,08%
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	70	2,87%
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	6	0,25%
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	1	0,04%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	12	0,49%
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	4	0,16%
Morito común	<i>Plegadis falcinellus</i>	60	2,46%
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	9	0,37%
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	19	0,78%
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	30	1,23%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	21	0,86%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	105	4,31%
Pito real	<i>Picus viridis</i>	1	0,04%
Quebrantahuesos	<i>Gypaetus barbatus</i>	4	0,16%
Rabilargo ibérico	<i>Cyanopica cooki</i>	19	0,78%
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	8	0,33%
Reyezuelo sencillo	<i>Regulus regulus</i>	8	0,33%
Serín verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	5	0,21%
Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	8	0,33%
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	1	0,04%
Urraca común	<i>Pica pica</i>	6	0,25%
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	7	0,29%
Zorzal alirrojo	<i>Turdus iliacus</i>	10	0,41%
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	4	0,16%
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	1	0,04%

3.4.4. ACUÁTICO

Se considera bajo este epígrafe riberas fluviales desarboladas, embalses, carrizales, etc.

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	5	0,23%
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	1	0,05%
Agachadiza común	<i>Gallinago gallinago</i>	2	0,09%
Águila imperial ibérica	<i>Aquila adalberti</i>	1	0,05%
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	2	0,09%
Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	25	1,14%
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	3	0,14%
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	13	0,59%
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	20	0,91%
Andarríos chico	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	0,05%
Andarríos grande	<i>Tringa ochropus</i>	1	0,05%
Ánsar común	<i>Anser anser</i>	18	0,82%
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	1	0,05%
Avefría europea	<i>Vanellus vanellus</i>	7	0,32%
Bigotudo	<i>Panurus biarmicus</i>	11	0,50%
Bisbita alpino	<i>Anthus spinoletta</i>	5	0,23%
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	38	1,73%
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	6	0,27%
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	2	0,09%
Carbonero común	<i>Parus major</i>	14	0,64%
Carbonero garrapinos	<i>Periparus ater</i>	3	0,14%
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	2	0,09%
Cetia ruiseñor	<i>Cettia cetti</i>	30	1,36%
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	50	2,27%
Cisticola buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	29	1,32%
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	36	1,64%
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	0,09%
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	8	0,36%
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	5	0,23%
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	1	0,05%
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	9	0,41%
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	0,14%
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	3	0,14%
Elanio común	<i>Elanus caeruleus</i>	1	0,05%
Escribano palustre	<i>Emberiza schoeniclus</i>	19	0,86%
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	212	9,64%
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	196	8,91%
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	0,09%
Flamenco común	<i>Phoenicopterus roseus</i>	2	0,09%
Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	3	0,14%
Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	1	0,05%

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	4	0,18%
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	3	0,14%
Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	3	0,14%
Gaviota sombría	<i>Larus fuscus</i>	2	0,09%
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	117	5,32%
Gorrión molinero	<i>Passer montanus</i>	20	0,91%
Gorrión moruno	<i>Passer hispaniolensis</i>	70	3,18%
Grajilla occidental	<i>Corvus monedula</i>	3	0,14%
Grulla común	<i>Grus grus</i>	436	19,82%
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	1	0,05%
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	1	0,05%
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	46	2,09%
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	73	3,32%
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	5	0,23%
Martín pescador común	<i>Alcedo atthis</i>	2	0,09%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	8	0,36%
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	13	0,59%
Morito común	<i>Plegadis falcinellus</i>	1	0,05%
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	39	1,77%
Pájaro-moscón europeo	<i>Remiz pendulinus</i>	4	0,18%
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	10	0,45%
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	199	9,05%
Paloma zurita	<i>Columba oenas</i>	1	0,05%
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	41	1,86%
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	1	0,05%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	29	1,32%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	74	3,36%
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	4	0,18%
Pito real	<i>Picus viridis</i>	3	0,14%
Rabilargo ibérico	<i>Cyanopica cooki</i>	26	1,18%
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	4	0,18%
Reyezuelo sencillo	<i>Regulus regulus</i>	1	0,05%
Ruiseñor pechiazul	<i>Luscinia svecica</i>	1	0,05%
Serín verdicillo	<i>Serinus serinus</i>	3	0,14%
Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	34	1,55%
Urraca común	<i>Pica pica</i>	54	2,45%
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	5	0,23%
Zampullín común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	0,05%
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	61	2,77%
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	4	0,18%

3.4.5. AGRÍCOLA

Se considera bajo este epígrafe enclaves bajo manejo agrícola evidente que alcancen una cobertura en el recorrido superior al 25%.

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	2	1,06%
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	0,53%
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	1	0,53%
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	2	1,06%
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	1	0,53%
Bisbita alpino	<i>Anthus spinoletta</i>	2	1,06%
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	7	3,70%
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	3	1,59%
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	2	1,06%
Camachuelo común	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	0,53%
Carbonero común	<i>Parus major</i>	17	8,99%
Carbonero garrapinos	<i>Periparus ater</i>	8	4,23%
Carbonero palustre	<i>Poecile palustris</i>	2	1,06%
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3	1,59%
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	5	2,65%
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	4	2,12%
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	3	1,59%
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	0,53%
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	26	13,76%
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	1	0,53%
Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	6	3,17%
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	4	2,12%
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	3	1,59%
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	2	1,06%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	21	11,11%
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	2	1,06%
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	5	2,65%
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	1	0,53%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	24	12,70%
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	2	1,06%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	10	5,29%
Pito real	<i>Picus viridis</i>	1	0,53%
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	4	2,12%
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	2	1,06%
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	9	4,76%
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	1	0,53%

3.4.6. VEGETACIÓN ESCASA

Se considera bajo este epígrafe enclaves con escasa o nula vegetación (cobertura inferior al 25%) tales como acantilados marinos, playas, roquedos, etc.

Nombre común	Nombre científico	Individuos	Abundancia relativa
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	1	0,28%
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	2	0,55%
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	15	4,16%
Andarríos chico	<i>Actitis hypoleucos</i>	6	1,66%
Bisbita caminero	<i>Anthus berthelotii</i>	6	1,66%
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	37	10,25%
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	2	0,55%
Carbonero común	<i>Parus major</i>	3	0,83%
Carbonero garrapinos	<i>Periparus ater</i>	12	3,32%
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	1	0,28%
Cetia ruiseñor	<i>Cettia cetti</i>	1	0,28%
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	1	0,28%
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	7	1,94%
Collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i>	1	0,28%
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	10	2,77%
Cormorán moñudo	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	8	2,22%
Correlimos tridáctilo	<i>Calidris alba</i>	10	2,77%
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	4	1,11%
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	7	1,94%
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	8	2,22%
Charrán patinegro	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	1	0,28%
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	9	2,49%
Chorlito dorado europeo	<i>Pluvialis apricaria</i>	24	6,65%
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	4	1,11%
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	2	0,55%
Gavión atlántico	<i>Larus marinus</i>	1	0,28%
Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	122	33,80%
Halcón tagarote	<i>Falco pelegrinoides</i>	3	0,83%
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	1	0,28%
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	2	0,55%
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	1	0,28%
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	6	1,66%
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	7	1,94%
Perdiz moruna	<i>Alectoris barbara</i>	2	0,55%
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	11	3,05%
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	5	1,39%
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	2	0,55%
Pito real	<i>Picus viridis</i>	1	0,28%
Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	5	1,39%
Urraca común	<i>Pica pica</i>	5	1,39%
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	2	0,55%
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	3	0,83%

3.5. ÍNDICES Y TENDENCIAS

A continuación se detallan los resultados de la evolución temporal experimentada por las distintas variables consideradas (riqueza específica, abundancia y biodiversidad) tanto a nivel de parque nacional como de hábitat.

3.5.1. A NIVEL DE PARQUE NACIONAL

3.5.1.1. RIQUEZA ESPECÍFICA ACUMULADA

El número total de especies distintas detectadas hasta la actualidad en la Red de Parques Nacionales a lo largo de todos los inviernos asciende a 198. Desde las 146 especies detectadas en el año 2012 el número de taxones se ha ido incrementando progresivamente. En los primeros años de forma notoria, reduciéndose su intensidad posteriormente. Así, por ejemplo, entre la campaña de 2013 y 2014 se detectaron 10 especies nuevas (no registradas con anterioridad), mientras que en este último invierno el inventario de taxones nuevos aumentó únicamente en una especie (Bisbita de Richard, *Anthus richardi*; Figura 3.1). Ello sugiere que está próximo a alcanzarse el valor máximo de especies detectadas en invierno si las condiciones actuales (climatología, hábitat, etc.) no varían.

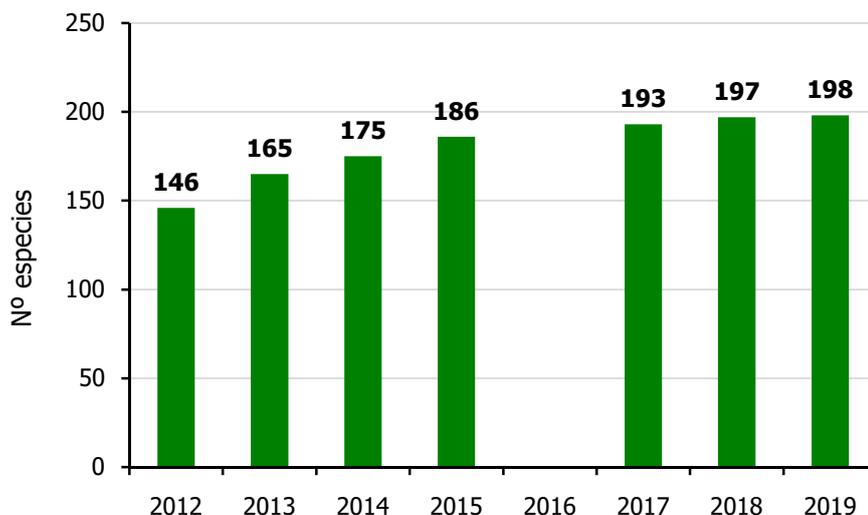


Figura 3.1. Evolución acumulativa del número de especies detectadas en la Red de Parques Nacionales (2012-2019).

Un total de 122 especies (61.6%) se han registrado durante, al menos, seis de los siete años de la serie temporal, mientras que las especies raras u ocasionales (con un único registro durante la serie temporal) únicamente representan el 13.1% del total (26 especies).

3.5.1.2. RIQUEZA ESPECÍFICA

La evolución de la riqueza específica considerando el conjunto de la Red de Parques Nacionales mostró una tendencia ESTABLE ($\beta = 1.00 \pm 0.00$). Este mismo resultado se observa en muchos de los parques nacionales cuando se analizan individualmente, si bien la mayoría mostraron una tendencia INCIERTA debido a la variabilidad de los resultados obtenidos (Tabla 3.3).

Sin embargo, tres parques nacionales mostraron tendencias de cambio significativas. Se registró un DESCENSO MODERADO en la riqueza de especies tanto en el Parque Nacional de Sierra Nevada ($\beta = 0.96 \pm 0.02$, $P < 0.05$) como en el Parque Nacional de Cabañeros ($\beta = 0.97 \pm 0.01$, $P < 0.01$). Por el contrario, se ha observado una tendencia positiva (INCREMENTO MODERADO) en la riqueza específica del Parque Nacional de Monfragüe ($\beta = 1.03 \pm 0.01$, $P < 0.01$).

Tabla 3.3. Número de especies detectadas en los distintos parques nacionales a lo largo de los diferentes años de estudio. Se muestra la tendencia de cambio según los análisis del programa TRIM.

PARQUE NACIONAL	CAMPAÑA							TENDENCIA
	2012	2013	2014	2015	2017	2018	2019	
Doñana	61	80	78	75	83	76	76	ESTABLE
Sierra Nevada	55	43	50	43	52	37	35	DESCENSO MODERADO
Tablas de Daimiel	63	55	57	66	60	65	74	INCIERTA
Cabañeros	64	61	56	63	58	55	50	DESCENSO MODERADO
Picos de Europa	45	44	41	34	48	41	40	ESTABLE
Ordesa y Monte Perdido	40	34	44	34	39	32	37	ESTABLE
Aigüestortes i Estany Sant Maurici	20	21	20	14	19	25	29	INCIERTA
Archipiélago de Cabrera	29	28	25	25	-	34	31	INCIERTA
Caldera de Taburiente	13	10	11	12	15	13	12	INCIERTA
Garajonay	9	8	6	7	8	8	9	INCIERTA
Teide	7	7	10	8	6	7	7	INCIERTA
Timanfaya	5	7	11	6	10	8	10	INCIERTA
Islas Atlánticas	44	47	48	43	43	47	46	ESTABLE
Monfragüe	51	54	50	48	54	60	61	INCREMENTO MODERADO
Guadarrama	-	33	29	39	31	30	34	ESTABLE
Total	146	151	152	149	150	143	146	ESTABLE

3.5.1.3. ABUNDANCIA

En la Tabla 3.4 se muestra el número total de aves muestreadas en cada uno de los parques nacionales considerados. La abundancia de aves ha mostrado una tendencia ESTABLE a lo largo de los años en el conjunto de la Red de Parques Nacionales ($\beta = 1.00 \pm 0.02$), contabilizándose anualmente en torno a 18.500 individuos. Sin embargo, cuando se analizan los distintos parques nacionales individualmente, se observa que la mayor parte de ellos no se ajustan a un modelo de tendencia lineal, de modo que la pendiente obtenida (positiva o negativa) no resulta estadísticamente significativa y la evolución poblacional es considerada como INCIERTA (Tabla 3.4).

Únicamente tres parques nacionales han mostrado una variación en la abundancia de aves que se ajusta significativamente a una tendencia lineal. Por un lado, los Parques Nacionales de Sierra Nevada y Cabañeros han mostrado un DESCENSO MODERADO en la abundancia de aves desde el año 2012 (Sierra Nevada: $\beta = 0.93 \pm 0.03$, $P < 0.05$; Cabañeros; $\beta = 0.93 \pm 0.02$, $P < 0.01$). Por el contrario, el Parque Nacional de Timanfaya refleja un INCREMENTO MODERADO en el número de ejemplares censados a lo largo de los años ($\beta = 1.13 \pm 0.05$, $P < 0.01$).

Tabla 3.4. Número de individuos detectados en los distintos parques nacionales a lo largo de los diferentes años de estudio. Se muestra la categoría de cambio según los análisis del programa TRIM.

PARQUE NACIONAL	CAMPAÑA							TENDENCIA
	2012	2013	2014	2015	2017	2018	2019	
Doñana	1502	4513	4001	3378	9749	3455	3844	INCIERTA
Sierra Nevada	1286	1012	1374	1339	1159	888	681	DESCENSO MODERADO
Tablas de Daimiel	2028	1802	2001	2734	3736	1375	2140	INCIERTA
Cabañeros	3286	3170	3592	3338	2579	1719	2402	DESCENSO MODERADO
Picos de Europa	748	840	886	531	1604	561	589	INCIERTA
Ordesa y Monte Perdido	651	700	1203	1618	814	626	956	INCIERTA
Aigüestortes i Estany Sant Maurici	179	149	151	134	205	689	309	INCIERTA
Archipiélago de Cabrera	1370	2081	1383	468	-	785	1692	INCIERTA
Caldera de Taburiente	244	178	213	107	217	183	192	INCIERTA
Garajonay	256	234	318	62	292	272	243	INCIERTA
Teide	68	89	100	138	85	66	74	INCIERTA
Timanfaya	34	46	28	27	44	64	89	INCREMENTO MODERADO
Islas Atlánticas	970	2322	2099	1457	1764	1655	1644	INCIERTA
Monfragüe	1939	1279	1617	1418	1601	1535	1859	INCIERTA
Guadarrama	-	831	721	1047	767	602	587	INCIERTA
Total	14.561	19.246	19.687	17.796	24.616	14.475	17.301	ESTABLE

3.5.1.4. BIODIVERSIDAD

La biodiversidad en la Red de Parques Nacionales no ha experimentado cambios sustanciales a lo largo del periodo de estudio, presentado una tendencia ESTABLE a lo largo de la serie temporal ($\beta = 1.00 \pm 0.00$). Del mismo modo, la biodiversidad registrada dentro de los distintos parques nacionales ha presentado mayoritariamente la misma tendencia, permaneciendo estable a lo largo del periodo de estudio (Tabla 3.5). Únicamente el Parque Nacional de Monfragüe ha experimentado cambios estadísticamente significativos, registrando una pendiente ligeramente positiva ($\beta = 1.02 \pm 0.01$, $P < 0.01$), lo que deriva en un INCREMENTO MODERADO de la biodiversidad en este parque desde 2012, incremento anual cercano al 2%. Esta misma tendencia ya se obtuvo en 2018.

Tabla 3.5. Valores de biodiversidad obtenidos en los parques nacionales durante los distintos años de estudio. Se muestra la categoría de cambio según los análisis del programa TRIM.

PARQUE NACIONAL	CAMPAÑA							TENDENCIA
	2012	2013	2014	2015	2017	2018	2019	
Doñana	4,69	4,52	4,70	5,04	3,76	4,31	4,70	ESTABLE
Sierra Nevada	4,59	3,90	4,52	3,99	4,67	4,13	4,30	ESTABLE
Tablas de Daimiel	4,62	3,96	3,99	4,12	2,84	4,80	4,50	INCIERTA
Cabañeros	4,69	4,66	4,69	5,13	4,64	4,55	4,31	ESTABLE
Picos de Europa	4,66	4,49	4,62	3,98	4,52	4,57	4,55	ESTABLE

PARQUE NACIONAL	CAMPAÑA							TENDENCIA
	2012	2013	2014	2015	2017	2018	2019	
Ordesa y Monte Perdido	4,34	3,86	4,16	3,23	4,28	4,03	4,26	ESTABLE
Aigüestortes i Estany Sant Maurici	3,23	3,20	3,06	2,37	3,32	2,98	3,54	ESTABLE
Archipiélago de Cabrera	3,28	3,08	3,40	3,82	-	3,87	3,33	ESTABLE
Caldera de Taburiente	3,13	2,85	2,84	2,92	3,21	3,09	2,79	ESTABLE
Garajonay	2,24	2,42	2,41	2,17	2,57	2,22	2,42	ESTABLE
Teide	1,91	2,37	2,01	2,15	2,04	2,18	2,18	ESTABLE
Timanfaya	1,99	2,28	3,09	2,29	2,42	2,50	2,68	INCIERTA
Islas Atlánticas	4,39	3,38	3,53	3,76	3,58	3,86	3,32	ESTABLE
Monfragüe	4,26	4,61	4,57	4,36	4,59	4,96	4,80	INCREMENTO MODERADO
Guadarrama	-	4,14	3,74	3,82	3,97	3,73	4,00	ESTABLE
Total	5,76	5,67	5,73	5,72	5,37	5,68	5,69	ESTABLE

Debido a la todavía corta duración de la serie temporal resulta prematuro interpretar como definitivas las tendencias encontradas para las distintas variables en los diferentes parques nacionales. En las series reducidas, como la nuestra que es de 6 años, los datos de los últimos años suelen tener un peso importante en los análisis, de modo que incrementos o disminuciones azarosos en alguna de las variables pueden originar aparentes cambios significativos. No obstante, no es descartable tampoco que comiencen a revelarse modificaciones en el estatus de las poblaciones de algunas aves y/o en el estado de conservación de ciertos parques nacionales. Por ejemplo, se está constatando que las aves de montaña están sufriendo descensos poblacionales significativos (Lehikoinen *et al.* 2019), de manera que los descensos en la riqueza específica y en la abundancia encontrados en el Parque Nacional de Sierra Nevada no harían más que corroborar esta tendencia bastante generalizadas en zonas de montaña. Serán necesarios más años de muestreos para confirmar las tendencias encontradas.

3.5.2. A NIVEL DE HÁBITAT

A continuación se muestran los resultados de la evolución temporal experimentada por la riqueza específica, la abundancia y la biodiversidad en cada uno de los ecosistemas categorizados.

3.5.2.1. RIQUEZA ESPECÍFICA POR HÁBITAT

Considerando conjuntamente la Red de Parques Nacionales, el análisis de los datos indica que la riqueza de especies se mantiene estable en el periodo de estudio. No existen cambios sustanciales en el número de especies a lo largo de los años y el análisis considera la dinámica de dicha variable como ESTABLE.

Similares resultados se han obtenido cuando se han analizado los distintos hábitats independientemente. La mayoría de ellos presenta una tendencia ESTABLE, pues los registros se ajustan a un modelo de fluctuación en el tiempo sin tendencia clara. Es el caso de todos los hábitat salvo el *Agrícola* y el de *Vegetación Escasa* que presentan una tendencia INCIERTA, puesto que las variaciones en los registros presentan una gran dispersión y el programa estadístico no obtiene un ajuste significativo a ningún modelo.

Tabla 3.6. Valores de riqueza específica obtenidos en los distintos hábitats en la Red de Parques Nacionales durante los años de estudio. Se muestra la tendencia lineal según el programa TRIM.

HÁBITAT	CAMPAÑA							TENDENCIA
	2012	2013	2014	2015	2017	2018	2019	
Arbolado	-	112	117	115	117	115	106	ESTABLE
Arbustivo	77	96	89	95	85	85	89	ESTABLE
Herbáceo	59	74	67	66	75	66	78	ESTABLE
Acuático	78	79	84	84	85	85	81	ESTABLE
Agrícola	46	43	46	32	50	45	36	INCIERTA
Vegetación Escasa	35	42	51	34	51	40	42	INCIERTA
Total	146	151	152	149	150	143	146	ESTABLE

En el informe de 2018 el hábitat *Acuático* se ajustó significativamente a una tendencia positiva, y fue catalogado por el programa de análisis TRIM como de incremento moderado. No obstante, los datos de 2019, algo inferiores a los años anteriores han recalificado la tendencia como estable.

3.5.2.2. ABUNDANCIA POR HÁBITAT

Los valores de abundancia dentro de un mismo hábitat, han mostrado una gran variabilidad interanual. Esta elevada sobredispersión provoca que en la mayor parte de los casos la tendencia obtenida sea interpretada como INCIERTA (Tabla 3.7). Únicamente el hábitat *Arbolado* ha mostrado un DESCENSO MODERADO ($\beta = 0.96 \pm 0.02$, $P < 0.05$) que quizás pueda ser achacado al pequeño aumento en el número de recorridos con arbolado considerados como tal a partir de la modificación en la codificación de los hábitats realizada este año 2019.

Cuando se analiza el número total de individuos registrados en el conjunto de la Red de Parques Nacionales se obtienen resultados estadísticamente significativos. En este caso, la pendiente se mantiene relativamente constante ($\beta = 1.00 \pm 0.02$), con baja dispersión de los datos, por lo que la abundancia a lo largo de la serie temporal analizada se considera ESTABLE.

Tabla 3.7. Valores de abundancia obtenidos en los distintos hábitats incluidos en la Red de Parques Nacionales durante los distintos años de estudio. Se muestra el modelo de tendencia lineal según el programa TRIM.

HÁBITAT	CAMPAÑA							TENDENCIA
	2012	2013	2014	2015	2017	2018	2019	
Arbolado	-	9.844	10.763	9.019	8.976	7.385	8.954	DESCENSO MODERADO
Arbustivo	2.159	3.990	3.373	3.081	6.651	2.262	3.161	INCIERTA
Herbáceo	674	1.994	1.414	1.514	1.592	994	2.436	INCIERTA
Acuático	2.177	2.368	3.099	3.513	6.096	2.981	2.200	INCIERTA
Agrícola	404	406	397	363	683	336	189	INCIERTA
Vegetación Escasa	381	644	641	306	618	517	361	INCIERTA
Total	14.561	19.246	19.687	17.796	24.616	14.475	17.301	ESTABLE

3.5.2.3. BIODIVERSIDAD POR HÁBITAT

Como se mencionó con anterioridad, los valores de biodiversidad en el conjunto de la Red de Parques Nacionales se han mantenido constantes a lo largo de la serie temporal analizada. Esta misma tendencia se encuentra en la mayor parte de los hábitats considerados (Tabla 3.8), donde los análisis estadísticos indican unas fluctuaciones de los valores sin pendiente significativa, es decir, con tendencia ESTABLE. En los ambientes *Arbustivo* y *Vegetación Escasa*, la amplia dispersión de los datos no permite asignar la serie temporal a ninguna categoría por lo que se considera una tendencia INCIERTA (Tabla 3.8).

Tabla 3.8. Valores de biodiversidad obtenidos en los distintos hábitats incluidos en la Red de Parques Nacionales durante los distintos años de estudio. Se muestra el modelo de tendencia lineal según el programa TRIM.

Hábitat	CAMPAÑA							TENDENCIA
	2012	2013	2014	2015	2017	2018	2019	
Arbolado	-	5,21	5,48	5,31	5,42	5,47	5,17	ESTABLE
Arbustivo	5,02	5,13	5,11	5,45	3,47	5,08	4,88	INCIERTA
Herbáceo	4,96	4,56	4,74	4,46	4,47	4,79	4,20	ESTABLE
Acuático	4,80	4,60	4,42	4,61	3,63	4,41	4,60	ESTABLE
Agrícola	4,85	4,67	4,77	3,70	4,68	4,64	4,39	ESTABLE
Vegetación Escasa	3,93	2,79	3,52	3,96	3,66	3,43	4,02	INCIERTA
Total	5,76	5,67	5,73	5,72	5,37	5,68	5,69	ESTABLE

El hábitat *Arbolado* mostró en el informe de 2018 un ajuste significativo al modelo de tendencia positiva, concretamente se consideró como incremento moderado. No obstante, los bajos valores de biodiversidad experimentados durante la presente campaña (los más bajos de la serie temporal), han recalificado la tendencia anual como ESTABLE.

3.5.3. TENDENCIA POBLACIONAL POR ESPECIES

Se ha analizado la tendencia poblacional (abundancia) de todas las especies registradas en invierno durante el periodo 2012-2019. No obstante, únicamente se muestran aquellas que se registraron en un número suficiente de observaciones para ejecutar el programa TRIM.

De un total de 130 especies, la mayor parte de ellas (91,5%) mostraron una tendencia incierta, ocho (6,2%) mostraron un descenso poblacional desde 2012, mientras que únicamente tres (2,3%) han visto incrementado sus efectivos. El gran número de taxones que ofrecen una tendencia incierta responde fundamentalmente a una serie temporal todavía corta y a la amplia variabilidad que existe entre los datos de los muestreos de distintos años. En consecuencia, no es posible definir de manera estadísticamente significativa una estabilidad o tendencias lineales claras. En este sentido, los resultados de 2019 han introducido nueva variabilidad y han provocado que especies que en 2018 mostraron cambios poblacionales significativos muestren, con un año más de datos, una tendencia incierta. Ha sido el caso del acentor común (*Prunella modularis*), la chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), el cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*), la tórtola turca (*Streptopelia decaocto*) y la urraca (*Pica pica*). Conforme la serie temporal sea más extensa, los resultados obtenidos *serán* más consistentes y fiables.

No obstante, existen diversas especies que siguen manteniendo la tendencia poblacional observada en el invierno de 2018. Es el caso del jilguero europeo (*Carduelis carduelis*), el herrerillo común (*Cyanistes caeruleus*), el petirrojo europeo (*Erithacus rubecula*), el roquero solitario (*Monticola solitarius*), el reyezuelo listado (*Regulus ignicapilla*), el pájaro moscón (*Remiz pendulinus*) y el serín verdicillo (*Serinus serinus*) que siguen reflejando descensos poblacionales significativos. Por el contrario, el bisbita caminero (*Anthus berthelotii*) y la paloma torcaz (*Columba palumbus*) siguen reflejando un mayor tamaño poblacional respecto a 2012.

Considerando las especies en declive, la causa del descenso de efectivos puede responder a diversos motivos. En el caso del serín verdicillo (*Serinus serinus*) y del jilguero (*Carduelis carduelis*) se ha observado un descenso de la población reproductora a nivel peninsular (Carrascal y Palomino 2008). De este modo, si los ejemplares invernantes no incrementan anualmente y no compensan la pérdida de residentes, el balance neto es negativo en invierno.

Caso opuesto es el del petirrojo europeo (*Erithacus rubecula*) cuya población reproductora está en aumento (Carrascal y Palomino 2008). En esta especie lo que parece ocurrir es un descenso de efectivos invernantes europeos en nuestras latitudes (Pérez-Tris *et al.* 2000) lo que provocaría un descenso neto en su población durante el invierno.

El ánade azulón (*Anas platyrhynchos*) ha mostrado un descenso moderado en el conjunto de parques nacionales, lo que contrasta con las tendencias poblacionales positivas registradas a nivel nacional (SEO/BirdLife 2012) o, por ejemplo, en la Comunidad Valencina (Gómez *et al.* 2006). Sin embargo, la evolución de los efectivos parece sufrir fuertes altibajos interanuales y diferir entre localidades, así mientras en l'Albufera de Valencia sus efectivos incrementaron significativamente entre 1984 y 2004, en los humedales del sur de Alicante la tendencia fue la opuesta en el mismo periodo (Gómez *et al.* 2006).

Para el resto de especies cuyas poblaciones muestran descensos poblacionales significativos (herrerillo común, roquero solitario, reyezuelo listado y pájaro-moscón europeo) no se dispone de información acerca de la evolución de la población invernante a nivel estatal, por lo que se desconoce si en parques nacionales siguen una tendencia similar. No obstante, algunos estudios apuntan a una disminución de efectivos invernantes en latitudes más meridionales como consecuencia del calentamiento global (Visser *et al.* 2009), por lo que las tendencias regresivas podrían deberse, al menos en parte, a esta causa última.

Tres especies han experimentado un incremento en sus poblaciones invernantes, siendo inferior al 5% anual en todos los casos. En el caso de la paloma torcaz, este aumento parece ser consecuencia del incremento de la población residente y no tanto por la llegada de aves norteñas cuyo flujo se mantiene relativamente constante (SEO/BirdLife 2012). Para el caso del bisbita caminero se desconoce su evolución a nivel peninsular, siendo el seguimiento en la Red de Parques Nacionales pionero en el conocimiento poblacional de esta especie. Por último, sorprende el incremento observado en los efectivos de gorrión común ya que parece existir un descenso tanto de la población reproductora (SEO/BirdLife 2010) como de sus efectivos invernantes, al menos por lo registrado en Cataluña (ICO 2019). Se desconocen los motivos que han propiciado esta tendencia, aunque un bando numeroso localizado este año en el Parque Nacional de Daimiel podría haber favorecido este resultado.

A continuación se muestran las tendencias poblacionales estimadas para cada una de las 130 especies consideradas en el análisis estadístico para el periodo invernal de 2012-2019 (Tabla 3.9).

Tabla 3.9. Tendencia poblacional de especies detectadas durante los muestreos de invierno en el periodo 2012-2019 (ciertas especies no se incluyeron por no tener suficiente número de observaciones). Se muestra el número de parques nacionales incluidos en el análisis (N), la categoría de cambio según el programa TRIM y la pendiente de dicho cambio (media \pm SE) en el caso de tendencia significativa (* P < 0.05; ** P < 0.01)

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	N	TENDENCIA ESTIMADA	PENDIENTE
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	8	INCIERTA	-
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	13	INCIERTA	-
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	10	INCIERTA	-
Buitre negro	<i>Aegypius monachus</i>	3	INCIERTA	-
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	8	INCIERTA	-
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	8	INCIERTA	-
Cerceta común	<i>Anas crecca</i>	2	INCIERTA	-
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	DESCENSO MODERADO	0.864 \pm 0.063 *
Ánsar común	<i>Anser anser</i>	2	INCIERTA	-
Bisbita caminero	<i>Anthus berthelotii</i>	2	INCREMENTO MODERADO	1.091 \pm 0.045 *
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	8	INCIERTA	-
Bisbita alpino	<i>Anthus spinoletta</i>	4	INCIERTA	-
Águila imperial ibérica	<i>Aquila adalberti</i>	4	INCIERTA	-
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	8	INCIERTA	-
Águila perdicera	<i>Aquila fasciata</i>	2	INCIERTA	-
Garceta grande	<i>Ardea alba</i>	3	INCIERTA	-
Garza Real	<i>Ardea cinerea</i>	10	INCIERTA	-
Mochuelo europeo	<i>Athene noctua</i>	4	INCIERTA	-
Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>	2	INCIERTA	-
Alcaraván común	<i>Burhinus oedicnemus</i>	2	INCIERTA	-
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	10	INCIERTA	-
Terrera marismaña	<i>Calandrella rufescens</i>	1	INCIERTA	-
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	10	INCIERTA	-
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	11	FUERTE DESCENSO	0.872 \pm 0.036 *
Verderón serrano	<i>Carduelis citrinella</i>	4	INCIERTA	-
Jilguero lúgano	<i>Carduelis spinus</i>	9	INCIERTA	-
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	10	INCIERTA	-
Agateador euroasiático	<i>Certhia familiaris</i>	6	INCIERTA	-
Cetia ruiseñor	<i>Cettia cetti</i>	4	INCIERTA	-
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	9	INCIERTA	-

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	N	TENDENCIA ESTIMADA	PENDIENTE
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	4	INCIERTA	-
Mirlo-acuático europeo	<i>Cinclus cinclus</i>	5	INCIERTA	-
Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	4	INCIERTA	-
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	3	INCIERTA	-
Cisticola buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	3	INCIERTA	-
Picogordo común	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	5	INCIERTA	-
Paloma turqué	<i>Columba bollii</i>	1	INCIERTA	-
Paloma rabiche	<i>Columba junoniae</i>	1	INCIERTA	-
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	7	INCIERTA	-
Paloma zurita	<i>Columba oenas</i>	2	INCIERTA	-
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	11	INCREMENTO MODERADO	1.111 ± 0.032 **
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	13	INCIERTA	-
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	8	INCIERTA	-
Grajilla occidental	<i>Corvus monedula</i>	4	INCIERTA	-
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	10	DESCENSO MODERADO	0.961 ± 0.018 *
Herrerillo canario	<i>Cyanistes teneriffae</i>	3	INCIERTA	-
Rabilargo ibérico	<i>Cyanopica cooki</i>	5	INCIERTA	-
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	9	INCIERTA	-
Pico menor	<i>Dendrocopos minor</i>	3	INCIERTA	-
Picamaderos negro	<i>Dryocopus martius</i>	3	INCIERTA	-
Garceta común	<i>Egretta garzetta</i>	4	INCIERTA	-
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	4	INCIERTA	-
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	6	INCIERTA	-
Escribano soteño	<i>Emberiza cirius</i>	7	INCIERTA	-
Escribano palustre	<i>Emberiza schoeniclus</i>	2	INCIERTA	-
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	14	DESCENSO MODERADO	0.924 ± 0.021 **
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	7	INCIERTA	-
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	11	INCIERTA	-
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	13	INCIERTA	-
Focha común	<i>Fulica atra</i>	1	INCIERTA	-
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	5	INCIERTA	-
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	4	INCIERTA	-
Agachadiza común	<i>Gallinago gallinago</i>	3	INCIERTA	-
Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	2	INCIERTA	-
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	7	INCIERTA	-
Gruña común	<i>Grus grus</i>	4	INCIERTA	-
Quebrantahuesos	<i>Gypaetus barbatus</i>	3	INCIERTA	-
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	7	INCIERTA	-
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	2	INCIERTA	-
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	8	INCIERTA	-
Gaviota sombría	<i>Larus fuscus</i>	4	INCIERTA	-
Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	5	INCIERTA	-
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	8	INCIERTA	-
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	6	INCIERTA	-
Alondra totovía	<i>Lullula arborea</i>	6	INCIERTA	-
Calandria común	<i>Melanocorypha calandra</i>	2	INCIERTA	-
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	5	INCIERTA	-
Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	4	DESCENSO MODERADO	0.838 ± 0.072 *

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	N	TENDENCIA ESTIMADA	PENDIENTE
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	10	INCIERTA	-
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	7	INCIERTA	-
Carbonero común	<i>Parus major</i>	11	INCIERTA	-
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	8	INCREMENTO MODERADO	1.146 ± 0.075 *
Gorrión moruno	<i>Passer hispaniolensis</i>	4	INCIERTA	-
Gorrión molinero	<i>Passer montanus</i>	2	INCIERTA	-
Carbonero garrapinos	<i>Periparus ater</i>	9	INCIERTA	-
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	3	INCIERTA	-
Cormorán moñudo	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	2	INCIERTA	-
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	6	INCIERTA	-
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	12	INCIERTA	-
Mosquitero canario	<i>Phylloscopus canariensis</i>	3	INCIERTA	-
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	11	INCIERTA	-
Urraca común	<i>Pica pica</i>	6	INCIERTA	-
Pito real	<i>Picus viridis</i>	7	INCIERTA	-
Morito común	<i>Plegadis falcinellus</i>	1	INCIERTA	-
Chorlito dorado europeo	<i>Pluvialis apricaria</i>	3	INCIERTA	-
Carbonero palustre	<i>Poecile palustris</i>	3	INCIERTA	-
Acentor alpino	<i>Prunella collaris</i>	4	INCIERTA	-
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	9	INCIERTA	-
Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	2	INCIERTA	-
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	3	INCIERTA	-
Chova piquigualda	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	3	INCIERTA	-
Chova piquirroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	4	INCIERTA	-
Camachuelo común	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	5	INCIERTA	-
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	10	DESCENSO MODERADO	0.915 ± 0.032 **
Reyezuelo sencillo	<i>Regulus regulus</i>	9	INCIERTA	-
Pájaro-moscón europeo	<i>Remiz pendulinus</i>	1	FUERTE DESCENSO	0.786 ± 0.081 *
Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	8	INCIERTA	-
Chocha perdiz	<i>Scolopax rusticola</i>	3	INCIERTA	-
Serín canario	<i>Serinus canaria</i>	3	INCIERTA	-
Serín verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	8	DESCENSO MODERADO	0.855 ± 0.051 **
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	6	INCIERTA	-
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	4	INCIERTA	-
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	5	INCIERTA	-
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	INCIERTA	-
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	8	INCIERTA	-
Curruca balear	<i>Sylvia balearica</i>	1	INCIERTA	-
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	8	INCIERTA	-
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	6	INCIERTA	-
Zampullín común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	INCIERTA	-
Sisón	<i>Tetrax tetrax</i>	1	INCIERTA	-
Andarríos grande	<i>Tringa ochropus</i>	3	INCIERTA	-
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	11	INCIERTA	-
Zorzal alirrojo	<i>Turdus iliacus</i>	7	INCIERTA	-
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	13	INCIERTA	-
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	10	INCIERTA	-
Mirlo capiblanco	<i>Turdus torquatus</i>	3	INCIERTA	-

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	N	TENDENCIA ESTIMADA	PENDIENTE
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	9	INCIERTA	-
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	4	INCIERTA	-
Avefría europea	<i>Vanellus vanellus</i>	3	INCIERTA	-

4. RESUMEN

Campaña 2019

Durante la campaña de invierno de 2019 se han contabilizado un total de 17.301 ejemplares de aves pertenecientes a 146 especies distintas. De ellas, cinco están consideradas por el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA; RD139/2011) como *Vulnerables* y otras cuatro especies como *En Peligro de Extinción*

El Parque Nacional de Doñana constituye el enclave con mayor número de especies e individuos observados, mientras que el Parque Nacional del Teide es el que menor número de especies y ejemplares ha registrado durante el invierno de 2019.

El hábitat que ha presentado mayor riqueza específica, mayor número de ejemplares contactados y mayores valores de biodiversidad correspondió al *Arbolado*. Por el contrario, los valores más bajos de estas mismas variables (salvo biodiversidad) correspondieron al hábitat *Agrícola*.

Período 2012-2019

El número total de especies distintas detectadas durante el periodo de 2012 al año 2019 en la Red de Parques Nacionales a lo largo de todos los inviernos asciende a 198. El número de taxones ha ido incrementando anualmente, aunque cada vez con menor intensidad. Ello sugiere que está próximo a alcanzarse el valor máximo de especies detectadas en invierno (probablemente entre 200-210 especies).

En el conjunto de la Red de Parques Nacionales la tendencia registrada en el número total de especies, así como en los valores de abundancia e índice de biodiversidad es ESTABLE. Únicamente algunos parques nacionales individualmente han mostrado tendencias significativas en ciertas variables. Así, el Parque Nacional de Sierra Nevada y el Parque Nacional de Cabañeros muestran descensos moderados tanto en la riqueza específica como en la abundancia poblacional. Por el contrario, se han registrado incrementos moderados del número de individuos en el Parque Nacional de Timanfaya y de la riqueza de especies e índice biodiversidad en el Parque Nacional de Monfragüe. En todos los casos las variaciones son inferiores al 5% anual.

Cuando se examinan los datos a nivel de hábitat las distintas variables analizadas han mantenido mayoritariamente una tendencia ESTABLE, tanto a nivel general como particular de cada parque. Tan sólo el hábitat *Arbolado* ha mostrado un descenso moderado en el número total de individuos registrados.

De un total de las 130 especies con datos suficientes, la mayor parte de ellas (91,5%) mostraron una tendencia INCIERTA, evidenciando una amplia variabilidad y dispersión de los registros. Ocho especies (6,2%) mostraron un descenso significativo de sus poblaciones mientras que tres (2,3%) han experimentado un incremento. Las causas pueden responder principalmente a la evolución de sus poblaciones nidificantes (en aumento o descenso), así como a la pérdida de efectivos invernantes.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Bermejo, A. 2004. Programa PASER: más de diez años trabajando para la conservación de las aves. *Revista de Anillamiento* 13-14: 2-26.
- Billetter, R., J. Liira, D. Bailey *et al.* 2008. Indicators for biodiversity in agricultural landscapes: a pan-European study. *Journal of Applied Ecology* 45: 141–150.
- Carignan, V. & M. A. Villard. 2002. Selecting indicator species to monitor ecological integrity: a review. *Environmental Monitoring and Assessment* 78: 45-61.
- Carrascal, L.M. y D. Palomino. 2008. Las aves comunes reproductoras en España. Población en 2004-2006. SEO/BirdLife. Madrid.
- Cody, M.L. 1981. Habitat selection in birds: the roles of vegetation structure, competitors, and productivity. *BioScience* 31: 107–113.
- Fleishman, E., J. R. Thompson, R. Mac Nally, D. D. Murphy & J. P. Fay. 2005. Using indicator species to predict species richness of multiple taxonomic groups. *Conservation Biology* 19 (4): 1125-1137.
- Fuller, R.J. 2000. Relationships between recent changes in lowland British agriculture and farmland bird populations: an overview. En Aebischer, N.J., Evans, A.D., Grice, P.V. & Vickery, J.A. (eds) *Ecology and Conservation of Lowland Farmland Birds*: 5–16. Tring, Herts.: British Ornithologists' Union.
- Gómez, J.A., Dies, J.I. y Vilalta, M. (Eds). 2006. Las aves acuáticas de la Comunitat Valenciana, censos y evolución de las poblaciones (1984-2004). Conselleria de Territori i Habitatge, Generalitat Valenciana. València.
- Green, R.E. y T.J. Stowe. 1993. The decline of the corncrake *Crex crex* in Britain and Ireland in relation to habitat change. *Journal of Applied Ecology* 30 (4): 689-695.
- Gregory, R. 2006. Birds as biodiversity indicators for Europe. *Significance* 3: 106-110.
- Herrera-Dueñas, A., J. Pineda, M.T. Antonio y J.I. Aguirre. 2014. Oxidative stress of House Sparrow as bioindicator of urban pollution. *Ecological Indicators* 42: 6–9.
- ICO. 2019. SIOC: Servidor d'informació ornitològica de Catalunya. ICO. Barcelona, www.sioc.cat.
- Lehikoinen, A., Ll. Brotons, J. Calladine, *et al.* 2019. Declining population trends of European mountain birds. *Global Change Biology* 25: 577-588.
- MacNally, R. & E. Fleishman. 2004. A successful predictive model of species richness based on indicator species. *Conservation Biology* 18 (3): 646-654.

- MAPAMA. 2014. Seguimiento de Aves Comunes 2013-2014. Informe inédito. Disponible en <http://www.mapama.gob.es/es/red-parques-nacionales/plan-seguimiento-evaluacion/seguimiento-ecologico/documentos-aves.aspx>.
- Myers, N., R.A. Mittermeier, C.G. Mittermeier *et al.* 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403:853–858
- Newton, I. 2004. The recent declines of farmland bird populations in Britain: an appraisal of causal factors and conservation actions. *Ibis* 146: 579–600.
- O’Connell, T.J., L.E. Jackson y R.P. Brooks. 2000. Bird guilds as indicators of ecological condition in the Central Appalachians. *Ecological Applications* 10 (6): 1706–1721.
- Pannekoek, J. y A. van Strien. 2005. TRIM 3.0 for Windows. (Trends and Indices for Monitoring data). Statistics Netherlands, Voorburg, Netherlands.
- Pérez-Tris, J., R. Carbonell y J.L. Tellería. 2000. Identificación e importancia poblacional de los Petirrojos *Erithacus rubecula* locales durante la invernada en el sur de España. *Ardeola* 47 (1): 9–18.
- Peterjohn, B.G. 1994. The North American Breeding Bird Survey. *Birding* 26: 386–398.
- Qian, H. y R.E. Ricklefs. 2008. Global concordance in diversity patterns of vascular plants and terrestrial vertebrates. *Ecology Letters* 11: 547–553.
- Risely, K., A.R. Renwick, D. Dadam, M.A. Eaton, A. Johnston, S.R. Baillie, A.J. Musgrove, y D.G. Noble. 2011. The Breeding Bird Survey 2010. BTO Research Report 597. British Trust for Ornithology, Thetford.
- Rodrigues, A.S.L., S.J. Andelman y M.I. Bakarr. 2004. Effectiveness of the global protected area network in representing species diversity. *Nature* 428:640–643.
- Schmiegelow, F. K. A., C.S. Machtans y S.J. Hannon. 1997. Are boreal birds resilient to forest fragmentation? An experimental study of short-term community responses. *Ecology* 78: 1914–1932.
- SEO/BirdLife. 2010. Estado de conservación de las aves en España en 2010. SEO/BirdLife. Madrid.
- SEO/BirdLife. 2012. Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife. Madrid.
- Soracea, A., P. Formichettia, A. Boanob, P. Andreania, C. Gramegnaa y L. Mancini. 2002. The presence of a river bird, the dipper, in relation to water quality and biotic indices in central Italy. *Environmental Pollution* 118: 89–96.
- StatSoft, Inc. 2004. STATISTICA (data analysis software system), version 7. www.statsoft.com.

- Vera, P., M. Sasa, S.I. Encabo, E. Barba, E.J. Belda y J.S. Monrós. 2011. Land use and biodiversity congruences at local scale: applications to conservation strategies. *Biodiversity and Conservation* 20: 1287-1317.
- Villegas, M. y A. Garitano-Zavala. 2008. Las comunidades de aves como indicadores ecológicos para programas de monitoreo ambiental en la ciudad de La Paz, Bolivia. *Ecología en Bolivia* 43 (2): 146-153.
- Visser, M.E., A.C. Perdeck, J.H. van Balen y C. Both. 2009. Climate change leads to decreasing bird migration distances. *Global Change Biology* 15: 1859-1865.
- Xu, H., J. Wu, Y. Liu et al. 2008. Biodiversity congruence and conservation strategies: a national test. *Bioscience* 58: 632–639.

6. ANEXOS

Anexo I. Ficha de Hábitats

Anexo II. Especies identificadas en los muestreos invernales de 2019 en la Red Nacional de Parques Nacionales.

Anexo I. Ficha de hábitat utilizada para describir el ambiente muestreado en cada recorrido.

Los códigos 1 y 2 son necesarios en las fichas de campo que se envíen

Estos dos códigos adicionales son opcionales

CÓDIGO 1	HÁBITATS	CATEGORÍAS	CÓDIGO 2	CÓDIGO 3			CÓDIGO 4						
A	ARBOLADOS Hábitats en los que los árboles (más de 3 m de altura) alcanzan una cobertura en el área de estudio superior al 5% [excepto en el caso de los agrícolas y las urbanas, que se codifican en agrícolas y humanizadas respectivamente]	Enebrales y Sabinales		01									
		Pinares y abetales (incluye pinsapares)	Cobertura del arbolado del 5-40%...	02				Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02	
			...o mayor del 40%	03				Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02	
		Hayedos	Cobertura del arbolado del 5-40%...	04				Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02	
			...o mayor del 40%	05				Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02	
		Castañares	Cobertura del arbolado del 5-40%...	06				Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02	
			...o mayor del 40%	07				Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02	
		Choperas [excepto aquellas que sean claramente ribereñas]	Cobertura del arbolado del 5-40%...	08				Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02	
			...o mayor del 40%	09				Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02	
			Cobertura del arbolado del 5-40%...	10				Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02	
		Robledales	...o mayor del 40%	11				Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02	
			Cobertura del arbolado del 5-40%...	12				Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02	
		Fresnedas [excepto aquellas que sean claramente ribereñas]	...o mayor del 40%	13				Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02	
			Cobertura del arbolado del 5-40%...	14	Presencia de cultivos	SI	01	NO	02	Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%
		Encinares y alcornoques	...o mayor del 40%	15					Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02
			Cobertura del arbolado del 5-40%...	16					Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02
		Mezclas de planifolias Cualquier combinación relevante de los caducifolios y esdenrófilos anteriores	...o mayor del 40%	17					Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02
			Cobertura del arbolado del 5-40%...	18					Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02
		Mezclas de planifolias y coníferas Cualquier combinación relevante de los planifolios y coníferas anteriores	...o mayor del 40%	19					Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02
			Cobertura del arbolado del 5-40%...	20					Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02
		Otros	Eucaliptales	21					Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02
			Palmerales	22					Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02
			Laurisilva y/o monteverde (sólo en Canarias)	23					Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02
			Bosque de ribera (Ríos, arroyos, acequias, etc.) [incluye choperas y fresnedas claramente ribereñas]	24	Anchura del cauce:	1-6m	01	>6m	02	Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%
Deforestaciones artificiales (Talas a matarrasa, incendios, corrajueros, obras...)	25							Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02	
	26												
B	ARRUSTIVOS Hábitats desarbolados (<5% en los que la cobertura de matorral (menos de 3 m de altura, pero más de 20 cm) sea superior al 5% [excepto en el caso de los agrícolas y las urbanas, que se codifican en agrícolas y humanizadas respectivamente]	Todo tipo de formaciones	Cobertura del matorral del 25-40%...	25									
			...o mayor del 40%	26									
C	HERBÁCEOS Hábitats abiertos (<5% de arbolado y <25% de matorral) en los que la vegetación predominante no sea setos [excepto en el caso de los agrícolas y las urbanas, que se codifican en agrícolas y arbolados respectivamente]	En alturas inferiores a 1.000 metros (prados, pastosales, turberas, etc.)	Altura de la vegetación entre >20 cm...	27									
			...o mayor de 20 cm	28									
		En zonas de alta montaña, alturas superiores a 1.000 metros (prados, pastosales, turberas, etc.)	Altura de la vegetación entre >20 cm...	46									
			...o mayor de 20 cm	47									
D	ACUÍFICOS [excepto en el caso de las balsas de riberas, que se codifican en arbolados]	Riberas fluviales desarboladas (Ríos, arroyos, acequias, etc.)	29	Anchura del cauce:	1-6m	01	>6m	02	Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02
		Embalses, lagunas, charcas, abisueras, etc.	30	Presencia del agua:	Permanente	01	Estacional	02	Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02
		Carrizales, eneaes, espadañales	48										
		Mar	49										
E	AGRÍCOLAS Hábitats bajo manejo agrícola evidente que alcanzan una cobertura en el área de estudio superior al 5% [excepto en el caso de las dehesas, que se codifican en arbolados]	Cultivos de secano (trigo, cebada, etc.) Más del 75% del área muestreada	31										
			Cultivos de regadío (alfalfa, maíz, etc.) Más del 75% del área muestreada	32									
			Cultivos de inundación (arroz) Más del 75% del área muestreada	33									
		Oliveras Más del 75% del área muestreada	34										
			Viñedos Más del 75% del área muestreada	35									
		Frutales (naranjas, almendras, etc.) Más del 75% del área muestreada	36										
			Mosaicos agropecuarios mediterráneos (España menos franja norte) Cobertura del 25-75% de una o varias categorías agrícolas anteriores y diversas combinaciones de otros hábitats	37	Cobertura del arbolado:	5-40%	01	>40%	02	Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%
		Mosaicos agropecuarios del norte (campiña cantábrica) Cobertura del 25-75% de una o varias categorías agrícolas anteriores y diversas combinaciones de otros hábitats	54	Cobertura del arbolado:	5-40%	01	>40%	02	Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02
		Huertos	50										
		Cultivos bajo plástico	53										
F	HUMANIZADOS Hábitats sujetos a la presencia humana constante, y/o intensamente degradados [excepto en el caso de los agrícolas, que se codifican en agrícolas]	Ciudades Poblaciones en que la superficie edificada supera los 2 km²	38	Cobertura del arbolado:	5-40%	01	>40%	02	Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02
			Pueblos Poblaciones en que la superficie edificada no supera los 2 km²	39	Cobertura del arbolado:	5-40%	01	>40%	02	Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%
		Urbanizaciones Residenciales ajardinadas a las afueras del núcleo urbano principal	40	Cobertura del arbolado:	5-40%	01	>40%	02	Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%	02
			Otras áreas urbanas (parques urbanos grandes, campos de golf, cementerios, etc.)	41	Cobertura del arbolado:	5-40%	01	>40%	02	Cobertura del matorral	0-25%	01	>25%
		Poli(gono industrial	51										
		Carreteras Cuando el área de estudio se localice a menos de 50 m de una carretera asfaltada no urbana, de al menos dos carriles, y con tráfico continuado.	42										
Áreas degradadas (canteras, escombreras, vertederos, etc.)	43												
G	CON POCA O NINGUNA VEGETACIÓN Hábitats en los que la cobertura con vegetación no supera el 5% [excepto en el caso de las urbanas, que se codifican en humanizadas]	Roquedos, canchales, cortados y malpaisés	44										
		Arenales, playas y campos de dunas	45										
		Acantillado marino	52										

Anexo II. Especies identificadas en los muestreos invernales de 2019 en la Red Nacional de Parques Nacionales. Se indica su grado de amenaza según el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA; RD139/2011): EPE: En Peligro de Extinción; V: Vulnerable; Li: se encuentra listado en el Catálogo; El símbolo "-" indica que la especie no está citada en dicho Catálogo.

Nombre vulgar	Nombre científico	CEEA
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	Li
Acentor alpino	<i>Prunella collaris</i>	Li
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	Li
Agachadiza común	<i>Gallinago gallinago</i>	-
Agateador euroasiático	<i>Certhia familiaris</i>	Li
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	Li
Águila calzada	<i>Aquila pennata</i>	Li
Águila imperial ibérica	<i>Aquila adalberti</i>	EPE
Águila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	V
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	Li
Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	Li
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	Li
Alcaraván común	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Li
Alcatraz atlántico	<i>Morus bassanus</i>	Li
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	Li
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	-
Alondra totovía	<i>Lullula arborea</i>	Li
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	-
Andarríos chico	<i>Actitis hypoleucos</i>	Li
Andarríos grande	<i>Tringa ochropus</i>	Li
Ánsar común	<i>Anser anser</i>	-
Archibebe oscuro	<i>Tringa erythropus</i>	Li
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	-
Avefría europea	<i>Vanellus vanellus</i>	-
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Li
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	Li
Bigotudo	<i>Panurus biarmicus</i>	Li
Bisbita alpino	<i>Anthus spinoletta</i>	Li
Bisbita caminero	<i>Anthus berthelotii</i>	Li
Bisbita de Richard	<i>Anthus richardi</i>	-
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	Li
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	Li
Buitre negro	<i>Aegypius monachus</i>	V
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	Li
Calandria común	<i>Melanocorypha calandra</i>	Li
Camachuelo común	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Li
Camachuelo trompetero	<i>Bucanetes githagineus</i>	Li
Carbonero común	<i>Parus major</i>	Li
Carbonero garrapinos	<i>Periparus ater</i>	Li
Carbonero palustre	<i>Poecile palustris</i>	Li
Cerceta común	<i>Anas crecca</i>	-
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	Li
Cetia ruiseñor	<i>Cettia cetti</i>	Li

Nombre vulgar	Nombre científico	CEEA
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	Li
Cisticola buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	Li
Codorniz común	<i>Coturnix coturnix</i>	-
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	Li
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	Li
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Li
Collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i>	Li
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-
Cormorán moñudo	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	V
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	-
Correlimos tridáctilo	<i>Calidris alba</i>	Li
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	-
Curruca balear	<i>Sylvia balearica</i>	Li
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	Li
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	Li
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	Li
Charrán patinegro	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Li
Chocha perdiz	<i>Scolopax rusticola</i>	-
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Li
Chorlito dorado europeo	<i>Pluvialis apricaria</i>	Li
Chova piquigualda	<i>Pyrhacorax graculus</i>	Li
Chova piquirroja	<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	Li
Elanio común	<i>Elanus caeruleus</i>	Li
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	Li
Escribano palustre	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-
Escribano soteño	<i>Emberiza cirrus</i>	Li
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	-
Espátula común	<i>Platalea leucorodia</i>	Li
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	-
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	-
Flamenco común	<i>Phoenicopterus roseus</i>	Li
Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	Li
Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	V
Garceta común	<i>Egretta garzetta</i>	Li
Garceta grande	<i>Ardea alba</i>	Li
Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>	Li
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	Li
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	Li
Gavión atlántico	<i>Larus marinus</i>	Li
Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	-
Gaviota reidora	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-
Gaviota sombría	<i>Larus fuscus</i>	-
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	Li
Golondrina dáurica	<i>Cecropis daurica</i>	Li
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	-
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	Li
Gorrión molinero	<i>Passer montanus</i>	-

Nombre vulgar	Nombre científico	CEEA
Gorrión moruno	<i>Passer hispaniolensis</i>	-
Grajilla occidental	<i>Corvus monedula</i>	-
Grulla común	<i>Grus grus</i>	Li
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	Li
Halcón tagarote	<i>Falco pelegrinoides</i>	EPE
Herrerillo canario	<i>Cyanistes teneriffae</i>	-
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	Li
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Li
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	-
Jilguero lúgano	<i>Carduelis spinus</i>	Li
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	Li
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	Li
Martín pescador común	<i>Alcedo atthis</i>	Li
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	EPE
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	-
Mirlo-acuático europeo	<i>Cinclus cinclus</i>	Li
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	Li
Morito común	<i>Plegadis falcinellus</i>	Li
Mosquitero canario	<i>Phylloscopus canariensis</i>	Li
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	Li
Pájaro-moscón europeo	<i>Remiz pendulinus</i>	Li
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	-
Paloma rabiche	<i>Columba junoniae</i>	V
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	-
Paloma turquí	<i>Columba bollii</i>	Li
Paloma zurita	<i>Columba oenas</i>	-
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	-
Perdiz moruna	<i>Alectoris barbara</i>	-
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	-
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	Li
Picamaderos negro	<i>Dryocopus martius</i>	Li
Pico menor	<i>Dryobates minor</i>	Li
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	Li
Picogordo común	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Li
Pinzón real	<i>Fringilla montifringilla</i>	Li
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	Li
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	Li
Pito real	<i>Picus viridis</i>	Li
Quebrantahuesos	<i>Gypaetus barbatus</i>	EPE
Rabilargo ibérico	<i>Cyanopica cooki</i>	Li
Rascón europeo	<i>Rallus aquaticus</i>	-
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	Li
Reyezuelo sencillo	<i>Regulus regulus</i>	Li
Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	Li
Ruiseñor pechiazul	<i>Luscinia svecica</i>	Li
Serín canario	<i>Serinus canaria</i>	-
Serín verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	-

Nombre vulgar	Nombre científico	CEEA
Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	-
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	-
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	Li
Urraca común	<i>Pica pica</i>	-
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	-
Zampullín común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Li
Zorzal alirrojo	<i>Turdus iliacus</i>	-
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	-
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	-