

**Estudio de ciclo anual de avifauna de las plantas
solares fotovoltaicas Regina solar y Nova solar y
sus respectivas infraestructuras de evacuación**

**TTMM de Arrantzua-Ubarrundia y Vitoria-Gasteiz en la provincia de
Álava (Comunidad Autónoma del País Vasco)**

Julio de 2026



SOLARIA PROMOCIÓN Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO S.L.

Calle Princesa 2, 4ª Planta
28008, Madrid



TÉCNICAS DE CONTROL, PREVENCIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.L.

Paseo Zorrilla 127, 4º A
47008 Valladolid
Tfno. 983083594
www.geprecon.es

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO	1
2. ANTECEDENTES	2
3. CARACTERIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES.....	3
3.1. PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA REGINA SOLAR	3
3.2. PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA REGINA SOLAR	4
4. METODOLOGÍA	6
4.1. FASE PREVIA	6
4.2. FASE DE CAMPO	7
4.2.1. Transectos	7
4.2.2. Estaciones de censo	8
4.2.3. Muestreos nocturnos	8
4.3. ESFUERZO DE MUESTREO.....	1
5. RESULTADOS.....	2
5.1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	2
5.2. LISTADO DE ESPECIES DETECTADAS E INDICADORES DE BIODIVERSIDAD	2
5.3. CARACTERIZACIÓN ORNÍTICA DEL ENTORNO ANALIZADO	10
5.3.1. Periodo prenupcial.....	12
5.3.2. Periodo nupcial	15
5.3.3. Periodo postnupcial	20
5.3.4. Periodo invernal.....	23
5.3.5. Conclusiones relativas al año fenológico	25
5.4. ESPECIES CLAVE.....	28
5.5. ANÁLISIS DE AFECCIÓN EN BASE A LOS RESULTADOS	35
5.5.1. Plantas solares fotovoltaicas	36
6. CONCLUSIONES.....	38
7. EQUIPO REDACTOR DEL INFORME	40

ANEXOS

ANEXO I. FICHAS DE AVIFAUNA

ANEXO II. PLANOS

- Plano 1. Localización. Escala 1:50.000
- Plano 2. Ubicación Estaciones de Censo y Transectos. Escala 1:50.000
- Plano 3. Uso del espacio total. Escala 1:60.000
- Plano 4. Uso del espacio *Milvus milvus*. Escala 1:60.000
- Plano 5. Uso del espacio total *Milvus migrans*. Escala 1:60.000
- Plano 6. Uso del espacio total *Buteo buteo*. Escala 1:60.000
- Plano 7. Uso del espacio total *Gyps fulvus*. Escala 1:60.000
- Plano 8. Uso del espacio total *Falco tinnunculus*. Escala 1:60.000
- Plano 9. Uso del espacio total *Hieraaetus pennatus*. Escala 1:60.000
- Plano 10. Vuelos Especies Clave. Escala 1:50.000

ANEXO III. CALCULOS DEL ÍNDICE DE SHANNON-WIENER

1.INTRODUCCIÓN Y OBJETO

El presente informe constituye el estudio anual de avifauna realizado para el proyecto de las Plantas Solares Fovovoltaicas Regina solar y Nova solar y su respectivas Infraestructuras de Evacuación ubicada en los términos municipales de Arratzua-Ubarrundia y Vitoria-Gasteiz, en la provincia de Álava (Comunidad Autónoma del País Vasco). Este estudio abarca el periodo entre enero de 2024 y diciembre de 2024.

El alcance de este proyecto incluye las siguientes infraestructuras:

- Planta Solar Fovovoltaica Regina Solar de 10,12 MW.
- Línea de evacuación de baja tensión soterrada para conectar la salida en corriente alterna de los inversores de la PSFV Regina Solar con el centro de transformación.
- Línea soterrada de evacuación en 30 kV, desde el centro de transformación de la PSFV Regina Solar hasta la subestación de evacuación SE Promotores Vitoria 220/30 kV.
- Planta Solar Fovovoltaica Nova Solar de 1,102 MW.
- Línea subterránea 30 kV desde el centro de transformación de la PSFV Nova Solar hasta la Subestación Nova 400/30kV.
- Subestación Nova 400/30 kV.
- Línea subterránea 400 kV SC de Evacuación de la Planta Solar Fovovoltaica Nova Solar de 1,102 MW.
- Recinto de medida Nova 400 kV.

Este estudio se ha llevado a cabo con objeto de caracterizar la comunidad ornítica presente en la zona de implantación del proyecto, mediante el análisis de la distribución y abundancia de las especies presentes en el área de estudio. Además, se ha realizado un análisis del uso del espacio sobre una base de un SIG, con el fin de valorar el impacto que supone la presencia de las Plantas Solares Fovovoltaicas Regina Solar y Nova Solar, así como el análisis de riesgo que conllevan sus respectivas infraestructuras de evacuación sobre las especies clave de avifauna, definidas éstas como aquellas especies de mayor interés conservacionista mayormente susceptibles de verse afectadas por la instalación.

2. ANTECEDENTES

El proyecto “Plantas Solares Fotovoltaicas Regina Solar y Nova Solar y sus respectivas infraestructuras de evacuación” se presenta al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria de proyectos, en la forma y plazos conformes a la Ley 21/2013 de 9 de diciembre de evaluación ambiental, y demás normativa sectorial de aplicación.

Se inicia la elaboración del estudio de impacto ambiental ordinario con la elaboración de todos los respectivos anexos y el propio estudio. Entre estos anexos, se establece la necesidad por parte la promotora de elaborar un Estudio de Avifauna de ciclo anual a fin de prever posibles afecciones sobre estas especies que estén presentes o utilicen la zona de actuación y, por tanto, mitigar el efecto que pudiera ocasionar esta infraestructura sobre la avifauna. Este estudio abarca el periodo entre enero de 2024 y diciembre de 2024, y corresponde al presente documento.

Finalmente, tras las consideraciones oportunas y modificaciones en el proyecto de ingeniería se incluyen en los mapas del Estudio de Avifauna los diversos proyectos actualizados y su afección sobre la avifauna.

3. CARACTERIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES

3.1. PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA REGINA SOLAR

Se trata de un nuevo desarrollo de generación de energía fotovoltaica que contará con una planta fotovoltaica con una superficie total ocupada de 13,90 ha y un perímetro de vallado total de 3.824,3 m en un total de cinco (5) envoltentes.

La planta constará de una potencia instalada de 10,12 MW.

En las siguientes tablas se definen las características principales de la planta, sujetas a posibles modificaciones dependiendo del avance de la tecnología, nunca superiores a las limitaciones establecidas en la legislación vigente:

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA PLANTA	
DENOMINACIÓN	PLANTA FOTOVOLTAICA REGINA SOLAR
PROMOTOR	SOLARIA PROMOCIÓN Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO S.L.
EMPLAZAMIENTO	Coordenadas U.T.M. (E): 527.759,35 Coordenadas U.T.M. (N): 4.753.132,51
Localidad	Término Municipal Arratzua-Ubarrundia
Provincia	Termino Municipal Vitoria-Gasteiz
Tipo de instalación	Araba/Álava
	FOTOVOLTAICA
MÓDULO FOTOVOLTAICO	
Fabricante y modelo	Trina Solar TSM-NEG19RC.20 o similar
Potencia panel (Wp)	620
Número total de paneles	21.252
Potencia Pico total (kWp)	13.176,24
Nº de módulos por string	28
ESTRUCTURA DE SOPORTE DE MÓDULOS	
Estructura	Fija
Tipo de estructura	2V/14
Nº de estructuras	759
Pitch	7
INVERSORES	
Fabricante y modelo	Sungrow 1100UD
Potencia nominal/inversor (KVA) a 22,5°C	1.265
Potencia nominal/inversor (KVA) a 40°C	1.133
Potencia nominal/inversor (KVA) a 45°C	1.100
Número de inversores	8
Potencia nominal total (kW a temperatura de diseño)	10.120
Ratio DC/AC de la instalación	1,30
CENTROS DE TRANSFORMACIÓN	
Tipo	Sungrow SG8800UD-MV
Potencia unitaria / relación / tipo	10,120 MVA 0,63/30kV
Número de centros de transformación	1
LONGITUDES Y ÁREAS	
Superficie de vallado (Ha)	13,90
Longitud de vallado (m)	3.824,3

Tabla 1. Características generales de las Plantas Solar Fotovoltaica “Regina Solar de 10,12 MW”.

La infraestructura de evacuación de la PSFV objeto del presente informe estará constituida por dos líneas eléctricas soterradas. La primera corresponde a la línea de evacuación en baja tensión

soterrada, destinada a conectar la salida en corriente alterna de los inversores de la PSFV Regina Solar con el centro de transformación, con una longitud de 223,57 metros. La segunda corresponde a la línea de evacuación en 30 kV, que discurrirá también de forma soterrada desde el centro de transformación de la PSFV Regina Solar hasta la subestación de evacuación SE Promotores Victoria 220/30 kV, con una longitud de 9.428 metros.

3.2. PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA REGINA SOLAR

Se trata de un nuevo desarrollo de generación de energía fotovoltaica que contará con una planta fotovoltaica con una superficie total ocupada de 2,38 ha y un perímetro de vallado total de 803,61 m.

La planta constará de una potencia instalada de 1,1025 MW.

En las siguientes tablas se definen las características principales de la planta, sujetas a posibles modificaciones dependiendo del avance de la tecnología, nunca superiores a las limitaciones establecidas en la legislación vigente:

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA PLANTA	
DENOMINACIÓN	PLANTA FOTOVOLTAICA NOVA SOLAR
PROMOTOR	SOLARIA PROMOCIÓN Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO S.L.
EMPLAZAMIENTO	Coordenadas U.T.M. (E): 527.875 Coordenadas U.T.M. (N): 4.752.377
Localidad	Termino Municipal Vitoria-Gasteiz
Provincia	Araba/Álava
Tipo de instalación	FOTOVOLTAICA
MÓDULO FOTOVOLTAICO	
Fabricante y modelo	Trina Solar TSM-NEG19RC.20 o similar
Potencia panel (Wp)	625
Número total de paneles	1.764
Potencia Pico total (kWp)	1.102,5
Nº de módulos por string	28
ESTRUCTURA DE SOPORTE DE MÓDULOS	
Estructura	Fija
Tipo de estructura	2V14
Nº de estructuras	63
Pitch	8
INVERSORES	
Fabricante y modelo	SUN2000-215KTL-H0 Huawei o similar
Potencia nominal/inversor (KVA) entre 25 y 60 °C	200
Número de inversores	5
Potencia nominal total (kW a temperatura de diseño)	1.000
Ratio DC/AC de la instalación	1,102
CENTROS DE TRANSFORMACIÓN	
Tipo	ORMAZABAL MODELO PFU-5 o similar
Potencia unitaria / relación / tipo	1 MVA 0,80/30kV
Número de centros de transformación	1
LONGITUDES Y AREAS	
Superficie de vallado (Ha)	2,38
Longitud de vallado (m)	803,61

Tabla 2. Características generales de las Plantas Solar Fotovoltaica “Nova Solar de 1,102 MW”.

Entre las actuaciones previstas por SOLARIA PROMOCIÓN Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO, S.L.U, para la evacuación eléctrica de la planta solar fotovoltaica Nova Solar, se contempla la construcción de la nueva subestación Nova 400/30 kV.

La subestación Nova 400/30 kV tiene el objeto de interconectar los circuitos subterráneos a 30 kV provenientes de la planta fotovoltaica Nova Solar con las celdas de media tensión. La subestación elevará la tensión a 400 kV para evacuar mediante una línea de alta tensión 400 kV hasta el punto de conexión a la red de transporte en SE Vitoria 400 kV (REE).

Subestación	Tipología	Municipio	Coordenada X	Coordenada Y
Nova 400/30 kV	Transformadora	Vitoria-Gasteiz	527.793,90	4.752.691,87

Tabla 3. Características generales de la Subestación eléctrica.

La línea eléctrica de evacuación de 400kV, de la PSFV Regina Solar valorada en este informe, discurrirá de manera soterrada desde la subestación NOVA en el término municipal de Vitoria-Gasteiz (Alava), hasta la subestación SE Vitoria 400 kV (REE), en el término municipal de Arratzua-Ubarrundia (Alava).

Por último, en el trazado de la línea se localiza el recinto de medida Nova 400 kV que tiene como objeto, en cumplimiento del Reglamento de Puntos de Medida y sus ITCs, realizar la medida fiscal de Punto Frontera con la Red de Transporte, a menos de 500 metros, de la energía generada por la planta que evacúa, por medio de la SE Nova 400/30 kV, a la Red de Transporte en la Subestación SE Vitoria REE 400 kV.

4. METODOLOGÍA

El presente estudio refleja los resultados de los diferentes trabajos realizados desde enero de 2024 hasta diciembre de 2024. De esta forma se han obtenido datos de los diferentes eventos fenológicos de las especies presentes en la zona (migración prenupcial, reproducción, migración postnupcial e invernada).

A continuación, se describe la metodología de los trabajos llevados a cabo, tanto en una fase previa de gabinete como en la fase de campo.

4.1. FASE PREVIA

En una fase previa de gabinete se establecieron transectos, estaciones de censo y estaciones de escucha (para nocturnas), ubicados de manera que englobaran la superficie total ocupada por el proyecto.

El ámbito de estudio del mismo comprende la zona de ocupación tanto de la planta solar como de la infraestructura de evacuación soterrada objeto de este proyecto, así como una zona de influencia de 2 kilómetro a cada lado del eje de las líneas de evacuación y de 5 kilómetros alrededor de las PSFV.

Asimismo, se han valorado y tenido en cuenta las densidades de prospección marcadas por las siguientes directrices:

- Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación (MITECO, 2022).
- Guía metodológica para la valoración de repercusiones de las instalaciones solares sobre especies de avifauna esteparia (MITECO).

Por otro lado, si bien la Guía de buenas prácticas para la integración de la conservación de la fauna en el diseño y evaluación de plantas solares fotovoltaicas y medidas ambientales asociadas de la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina; Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Madrid. MITECO 2024, se editó una vez comenzado este muestreo, se han tenido en cuenta varias de sus referencias en el análisis de resultados.

A continuación, ya en campo, estos transectos y estaciones de censo son adaptados de acuerdo con condicionantes como visibilidad, facilidad de acceso, cercanía a los diferentes elementos del proyecto, zonas de mayor interés para la avifauna, etc. De esta forma se obtiene un diseño inicial del muestreo que será replicado a lo largo de las visitas a realizar durante el desarrollo de los trabajos. En determinadas circunstancias como modificaciones en el proyecto o detección de áreas de mayor interés, este diseño puede ser adaptado o modificado para una mejor obtención de datos.

Los transectos se han realizado en coche y se han enfocado principalmente al conteo y vuelos de las especies clave de avifauna, con objeto de aumentar la superficie prospectada, pudiendo realizar paradas en zonas con posibilidad de nidificación o dormideros. En cuanto a las estaciones de censo están destinadas principalmente al análisis de patrones del uso del espacio en el entorno de la zona de estudio, de forma que pueda llevarse a cabo una evaluación del impacto sobre la avifauna que supone la presencia de la Planta Solar Fotovoltaica y un análisis del riesgo de la Línea Eléctrica Aérea de Evacuación. Las estaciones de escucha son utilizadas durante los censos nocturnos.

4.2. FASE DE CAMPO

Una vez definidos los transectos y los puntos de muestreo (estaciones de censo y estaciones de escucha), se procedió a la ejecución de los trabajos de campo. Estos se desarrollaron entre los meses de enero de 2024 y diciembre de 2024, ambos inclusive.

4.2.1. Transectos

Se han llevado a cabo Transectos Enlem en coche por pistas y caminos transitables a velocidad constante (2 km/h) aplicando un ancho de muestreo variable (0-25 m, 25-50 m, 50-75 m y 75-100 m).

En la siguiente tabla se incluye la longitud de los transectos recorridos, así como el hábitat atravesado por los mismos interpretado a partir de los mapas forestales (Dic2021) de Castilla y León, y el Inventario Forestal de Euskadi 2024 (GeoEuskadi) (Plano 2). Estos transectos se han realizado entre enero de 2024 y diciembre de 2024

Transecto	Longitud (m)	Hábitat
T19	4.333	Espacios abiertos (cultivos, pastizal-matorral) y antrópico (urbano discontinuo)
T26	5.635	Espacios abiertos (cultivo y pastizal-matorral), forestal (quejigares).
T27	9.690	Espacios abiertos (prados, pastizal matorral y cultivos), ripícola (bosques de galería y plantación de choperas), forestal (quejigares) y antrópico (Luko)

Tabla 4. Longitud del transecto y hábitats atravesados.

En total se han llevado a cabo 3 transectos, con un total de 19.658 metros prospectados en cada muestreo.

Las observaciones llevadas a cabo se han registrado en una base de datos (cuyas tablas se incluyen en el anexo I), incluyéndose en la misma los siguientes campos:

- Identificación (nombre común y nombre científico)
- Nº de ejemplares observados
- Ancho de banda de la observación
- Altura de vuelo
- Tipo de vuelo
- Comportamiento del ejemplar durante la observación.

Tal y como ha quedado previamente especificado los transectos están enfocados principalmente al muestreo de los patrones del uso del espacio de las especies-clave en el entorno de la zona de estudio, de forma que pueda llevarse a cabo una evaluación del impacto sobre la avifauna que supone la presencia de las PSFV.

Por su parte, las líneas de evacuación asociadas a las PSFV son de carácter soterrado, por lo que no se prevé que produzcan impactos sobre la avifauna.

4.2.2. Estaciones de censo

El objeto principal de las estaciones de censo es el conteo de todas las especies de avifauna, con objeto de caracterizar la ornitocenosis mediante la obtención índices de abundancia, asimismo, y adicionalmente se han realizado mapeos de los vuelos de especies-clave.

Las estaciones de censo se han ubicado en zonas con amplia cuenca visual cercanas a la ubicación de las PSFV, con objeto que desde todas las estaciones de censo se pueda abarcar la totalidad del espacio ocupado por el proyecto. El tiempo de observación en cada estación de censo ha sido de 10-15 minutos.

Se han establecido 5 estaciones de censo, (ver Plano 2).

Tal y como se comenta en el apartado 4.2.1., las observaciones llevadas a cabo se han registrado en una base de datos (cuyas tablas se incluyen en el anexo I), incluyéndose en la misma los siguientes campos:

- Identificación (nombre común y nombre científico)
- Nº de ejemplares observados
- Distancia lineal de observación
- Tipo de vuelo
- Comportamiento del ejemplar durante la observación

Adicionalmente, para aquellas especies de mayor interés conservacionista más susceptibles de ser afectadas por la modificación del hábitat asociada a la presencia de las PSFV y por el riesgo que implica la presencia de las LAAT, se ha llevado a cabo un mapeo de los vuelos de las mismas, de forma que se permita, mediante análisis SIG, elaborar mapas con polígonos del uso del espacio de estas especies.

En la siguiente tabla se incluyen las coordenadas de las estaciones de censo EC diurnas y el hábitat donde éstas quedan ubicadas interpretado a partir de los mapas forestales (Dic2021) de Castilla y León, e Inventario Forestal de Euskadi (GeoEuskadi). Estas estaciones de censo se han realizado entre enero de 2024 y diciembre de 2024

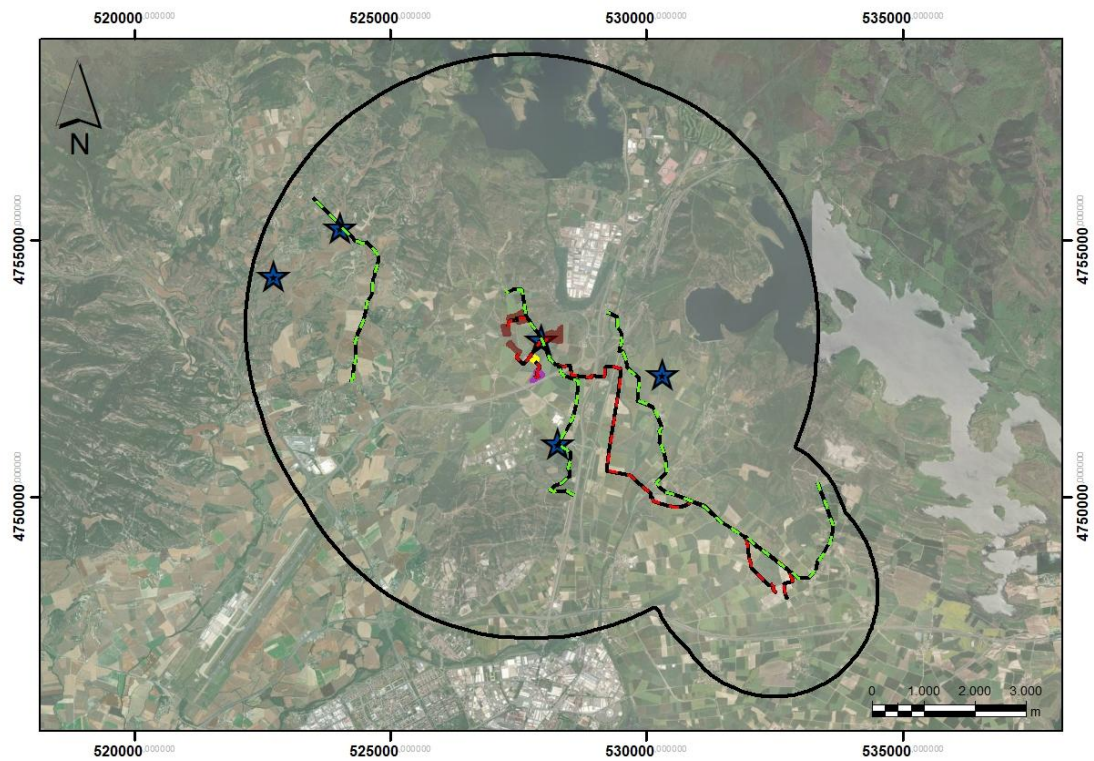
Nombre	Coordenada X	Coordenada Y	Hábitats
P32	524.023,17	4.755.255,70	Espacios abiertos (cultivos)
P33	522.735,95	4.754.304,78	Espacios abiertos (herbazal-pastizal, pastizal-matorral)
P34	527.953,36	4.753.063,51	Espacios abiertos (cultivos y pastizal-matorral)
P35	528.266,02	4.751.035,18	Espacios abiertos (cultivos)
P36	530.307,20	4.752.386,34	Espacios abiertos (cultivos)

Tabla 5. Localización de estaciones de censo (ETRS 89, HUSO 30N).

4.2.3. Muestreos nocturnos

Con el objeto de obtener datos sobre especies de hábitos nocturnos, se han llevado a cabo muestreos nocturnos siguiendo el protocolo NOCTUA (SEO Birdlife) en los meses de marzo de 2024, junio de 2024, septiembre de 2024 y diciembre de 2024. Estos muestreos se han realizado utilizando las mismas estaciones de censo (ver tablas 5 y 6). La detección se realiza mediante escucha e identificación de las aves nocturnas, tras un periodo de estancia de unos 10 minutos en cada estación.

En la siguiente figura se detalla la ubicación de las estaciones de censo (y estaciones de escucha para nocturnas) y transectos con respecto a las instalaciones proyectadas, PSFV Regina Solar y Nova Solar, y sus infraestructuras de evacuación asociadas (para mayor detalle ver Plano 2).



Leyenda

-  Planta Solar Fotovoltaica Nova
-  Planta Solar Fotovoltaica Regina
-  Líneas eléctricas soterradas
-  SET Nova
-  Estaciones de censo
-  Transectos

Figura 1. Ubicación de estaciones de censo y transectos en la zona de estudio.

A continuación, se incluyen fotografías desde las estaciones de censo y los transectos.



Figura 2. Ubicación de la estación de censo (y estación de escucha nocturna) P32 coincidente con el trazado del transecto T19.



Figura 3. Ubicación de la estación de censo (y estación de escucha nocturna) P33. Localizada al sur del municipio de Berrikano

4.3. ESFUERZO DE MUESTREO

De acuerdo con las directrices ya indicadas la periodicidad de los muestreos ha sido la siguiente:

- Primavera: 15 de marzo a 15 de junio. Muestreos quincenales
- Invernal: 1 de diciembre a 31 enero. Muestreo quincenal.
- Resto: Muestreo mensual.

Por tanto, han sido necesarios 17 muestreos completos para completar la anualidad. Cada muestreo ha constado de un máximo de tres jornadas de trabajo de campo. Adicionalmente se han llevado a cabo 4 muestreos nocturnos de 1 o 2 jornadas cada uno.

El esfuerzo efectivo de muestreo se estima en 328 horas divididas en 41 jornadas para la totalidad de la anualidad, además de 24 horas de muestreos nocturnos divididas en 6 jornadas.

En la siguiente tabla, se incluyen las fechas de las visitas realizadas, así como las condiciones climatológicas, de viento y de visibilidad durante dichas visitas.

Muestreo	FECHA	Hora entrada	Hora salida	Intensidad del viento	Dirección del viento	Nubosidad	Precipitación	Visibilidad
4	22/01/2024	8:50	16:55	2	NW-W	B	I	Buena
5	07/02/2024	8:15	17:00	2	S-W-NW	B	I	Buena
6	29/02/2024	7:30	16:00	2	S-SW	B	I	Buena
NOC2	08/03/2024	20:20	3:00	0	SW	-	I	-
7	16/03/2024	7:45	16:50	0	W	B	I	Buena
8	10/04/2024	8:10	17:30	1	N	B	I	Buena
9	20/04/2024	7:15	17:00	1	E	B	I	Buena
10	02/05/2024	7:40	17:00	1	SW-W	B	I	Buena
11	16/05/2024	8:00	18:15	1-2	N-NW	C	I	Buena
12	27/05/2024	7:30	15:30	1-2	NW	C	I	Regular
12	02/06/2024	7:30	16:45	1	N-NE	B	I	Buena
NOC3	11/06/2024	21:50	5:15	1-2	W	B	I	-
13	28/06/2024	8:00	17:00	1-2	NE-SE	A-B	I	Buena
13	30/06/2024	7:30	18:00	1	E-SE	B	I	Buena
14	11/07/2024	7:30	17:30	1	N	B	I	Buena
15	08/08/2024	7:00	17:30	2	N	B	I	Buena
15	11/08/2024	7:00	16:30	2-3	N-NW	B	I	Buena
16	19/08/2024	7:00	16:50	2-3	NW	B	I	Buena
NOC4	09/09/2024	21:00	3:30	1	N		I	-
17	16/09/2024	8:45	18:00	1	NE	B	I	Buena
18	18/10/2024	8:30	16:20	1-2	S	B	I	Buena
18	22/10/2024	8:40	16:50	1	N-NE	C	II	Regular
19	27/11/2024	8:30	16:50	1	S-SE	A	I	Buena
NOC5	03/12/2024	20:30	3:30	1	SE	B	I	-
20	17/12/2024	8:20	17:20	1	S	B	I	Regular

Tabla 6. Listado de las fechas de las campañas de campo. Condiciones de las visitas.

¹Intensidad del viento. 0: Calma, 1: Suave, 2: Moderado, 3: Fuerte; 4: Muy fuerte

²Nubosidad. A: Soleado, B: Claros/Nubes, C: Nublado, D: Niebla

³Precipitación. I: Nula, II: Baja, III: Media, IV: Alta, V: Nieve

5. RESULTADOS

5.1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El ámbito de estudio al que hace referencia este documento se sitúa en el Territorio Histórico de Álava en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Por un lado, se presentan dos plantas fotovoltaicas con sus líneas de evacuación soterradas tal y como se describen en el apartado 3 del presente documento.

Se ha definido una envolvente que comprende las PSFV, incluida la subestación de Nova, situada al norte de la PSFV Nova Solar, junto con un área de aproximadamente 5 km en su entorno. Asimismo, la envolvente incluye las líneas de evacuación de ambas PSFV, incluido el recinto de medida Nova 400 kV asociado a la línea de evacuación de la PSFV Nova Solar, considerando en este caso un área de aproximadamente 2 km alrededor de las mismas.

La envolvente definida comprende los embalses de Urrunaga y Ullíbarri-Gamboa, situados en el sector noreste del ámbito de estudio, mientras que, al sur del mismo, aunque fuera de sus límites, se localiza la ciudad de Vitoria-Gasteiz. Las plantas fotovoltaicas se emplazan en la zona central del ámbito, en las proximidades de la autopista AP-1. Asimismo, las instalaciones se encuentran próximas a los núcleos de población de Miñano Menor, al suroeste; Ziriano, al oeste; y Betolaza, al norte. El ámbito se integra en la Llanada Alavesa, dentro de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, y se caracteriza por un relieve predominantemente llano, rodeado por alineaciones montañosas como los Montes Vascos, y el parque natural de Gorbeia. Se trata de un paisaje eminentemente agrario, dominado por cultivos herbáceos de secano.

Estas características configuran un mosaico de hábitats en el que predominan los espacios abiertos agrícolas, formados principalmente por cultivos herbáceos de secano, intercalados por pequeños cursos fluviales como son el río Zadorra y el Arroyo de la Fuente Betolaza Erreka, que atraviesa de norte a sur las implantaciones de la PSFV. Las principales formaciones forestales presentes corresponden a quejigares y robledales, acompañados localmente por masas mixtas de frondosas y, de forma más puntual, repoblaciones de coníferas, concentrándose estas formaciones en las laderas y zonas de mayor pendiente que delimitan la Llanada Alavesa y bosques de ribera asociados a los ríos y arroyos principales.

5.2. LISTADO DE ESPECIES DETECTADAS E INDICADORES DE BIODIVERSIDAD

Una vez expuestos los enclaves de alto interés para la avifauna en un entorno amplio desde la instalación, en la siguiente tabla se recogen la totalidad de las especies detectadas en campo, incluyendo para cada especie la siguiente información:

- Nombre científico.
- Nombre común.
- Preferencia de hábitat.
- Número mensual de detecciones.
- Inclusión en el Listado Español de Especies en Régimen de Protección Especial (LESRPE).
- Catalogación de acuerdo con el Catálogo Nacional (RD 1439/2011, CNEA).
- Catalogación de acuerdo con el Catálogo de Vasco de Especies Amenazadas (CVEA). Decreto 167/1996, de 9 de julio por el que se regula el Catálogo Vasco de Especies

Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina, la Orden de 10 de enero de 2011, de la Consejería de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina, y se aprueba el teto único, y las actualizaciones posteriores.

- Inclusión en el anexo IV de la ley 42/2007.

Nombre común	Nombre científico	Hábitat	Presencia	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total	LESRPE ¹	CNEA ²	CVEA ³	Anexo IV Ley 42/2007
Abejero europeo	<i>Pernis apivorus</i>	Forestal	Estival/Migratorio							1	11	3				15	X		R	X
Abubilla común	<i>Upupa epops</i>	Forestal	Estival				3	1			1					5	X		VU	
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	Forestal	Residente				2	2	1		1				1	7	X			
Águila calzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Forestal	Estival			1	2	3	1	3	5					15	X		R	X
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	Rupícola	Residente	1						1						2	X		VU	X
Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	Zonas húmedas o riberas	Residente/Invernal			1	1	1	1		1			1		6	X		R	X
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>	Espacios abiertos	Estival				3		1							4	X		VU	
Alcaudón dorsirrojo	<i>Lanius collurio</i>	Espacios abiertos	Estival						1	1	1					3	X			X
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	Espacios abiertos	Residente	1	2						1	1	2	1	1	9	X		VU	
Alimoche común	<i>Neophron percnopterus</i>	Rupícola	Estival				1	3		1						5	X	VU	VU	X
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	Espacios abiertos	Residente	3	72	8	27	15	6	3	5	1	70	40	53	303				
Alondra totovía	<i>Lullula arborea</i>	Forestal	Residente				2	2	1				1			6	X			X
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	Zonas húmedas o riberas	Residente					2								2				
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	Generalista	Residente		7	2		1		1	1	1			1	14				
Avefría europea	<i>Vanellus vanellus</i>	Espacios abiertos	Invernal		2											2				
Avión común	<i>Delichon urbicum</i>	Generalista	Estival					21	10		83					114	X			
Bisbita campestre	<i>Anthus campestris</i>	Espacios abiertos	Estival								1					1	X		IE	X
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	Espacios abiertos	Invernal			9							2	1		12	X			X
Búho chico	<i>Asio otus</i>	Forestal	Residente						1						1	2	X			
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	Rupícola	Residente	2	12	9	26	9	4	4	16	3	7			92	X		IE	X
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	Generalista	Residente	4	7	4	15	8	3	1	7	10	4	11	2	76	X			
Camachuelo común	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Forestal	Residente/Invernal	2												2				
Cárabo europeo	<i>Strix aluco</i>	Forestal	Residente			1			1			1			1	4	X			
Carbonero común	<i>Parus major</i>	Forestal	Residente	2	6	2	3	6	3	1	7	2		3	6	41	X			
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	Generalista	Residente	4	6	4	7	2	2		2	6	1	6		40	X			
Cetia ruiseñor	<i>Cettia cetti</i>	Zonas húmedas o riberas	Residente	1	6		5	8	4		3	1	2	1	1	32	X			
Chochín europeo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Forestal	Residente		2	1	1	2					2			8	X			
Chotacabras europeo	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Espacios abiertos	Estival						3							3	X		IE	X
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	Generalista	Estival		1		1	2		2						6	X		R	X
Cistícola buitron	<i>Cisticola juncidis</i>	Zonas húmedas o riberas	Residente								1					1	X			
Codorniz común	<i>Coturnix coturnix</i>	Espacios abiertos	Estival					1		5						6				
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	Espacios abiertos	Residente		3	4	3	1	2		5		1		2	21	X			
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Generalista	Residente										2			2	X			
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	Generalista	Residente	58	81	50	77	70	33	21	59	56	32	38	35	610				
Cuco europeo	<i>Cuculus canorus</i>	Forestal	Estival				3	4	1							8	X			
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	Generalista	Residente	9	9	1	7	3			3		5	1	1	39			IE	
Culebrera europea	<i>Circaetus gallicus</i>	Forestal	Estival			1		1				3				5	X		R	X
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	Generalista	Residente		1	1		2						3		7	X			
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	Forestal	Residente			1	17	19	11	8	12	2				70	X			
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	Espacios abiertos	Residente			1										1	X			X

Nombre común	Nombre científico	Hábitat	Presencia	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total	LESRPE ¹	CNEA ²	CVEA ³	Anexo IV Ley 42/2007
Curruca zarcera	<i>Sylvia communis</i>	Forestal	Estival									1				1	X			
Escribano soteño	<i>Emberiza cirius</i>	Generalista	Residente		3	4	7	9	3	2	3		7	1	1	40	X			
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	Espacios abiertos	Residente	1	18	11	24	23	21	4	16		45	33	16	212				
Esmerejón	<i>Falco columbarius</i>	Espacios abiertos	Invernal		1											1	X		R	X
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	Generalista	Residente		217	11	16	32	25	9	95	1	22	5	7	440				
Estornino pinto/negro		Generalista	Residente/Invernal	31									195	70	300	596				
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	Generalista	Residente/Invernal	15	92	10								282		399				
Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>	Espacios abiertos	Residente/Invernal				14	26	9	4	4			1		58	X			
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	Zonas húmedas o riberas	Residente/Invernal				1	1			1		1		1	5	X			
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	Forestal	Residente	3		1		1								5	X		IE	
Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	Ave Marina/Costero	Residente/Invernal	50	11											61				
Gaviota sombría	<i>Larus fuscus</i>	Generalista	Invernal	1												1			IE	
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	Generalista	Estival			2	17	12	6	6	40	16				99	X			
Golondrina daúrica	<i>Cecropis daurica</i>	Zonas húmedas o riberas	Estival				1									1	X			
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	Espacios abiertos	Residente		28	5	8		6	3						50	X			
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	Generalista	Residente	8	114	28	22	49	40	10	112	42	11	16	23	475				
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Forestal	Residente	1	6	9	4	4	6		6	2	4	1	2	45	X			
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	Generalista	Residente	2	10	18	20	10	14	8	54	22	45	5	71	279				
Jilguero lúgano	<i>Spinus spinus</i>	Forestal	Invernal										6		1	7	X		IE	
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	Espacios abiertos	Residente	1	1	1	2		2		1		9	2	4	23	X			
Lavandera boyera	<i>Motacilla flava</i>	Espacios abiertos	Estival				18	14	10	3	8					53	X			
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	Generalista	Estival			37	30	20	17	21	4					129	X			X
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	Generalista	Residente	12	26	8	3	2	1		3	1	22	5	24	107	X	PE	PE	X
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	Forestal	Residente	1	6	3	7	15	6	1	9	1	6	3	7	65				
Mito	<i>Aegithalos caudatus</i>	Forestal	Residente			2		2							7	11	X			
Mochuelo europeo	<i>Athene noctua</i>	Generalista	Residente						2			1				3	X		VU	
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	Forestal	Invernal	2	5							1	6	2	2	18	X			
Mosquitero ibérico	<i>Phylloscopus ibericus</i>	Forestal	Estival			3	4	4	3		2					16	X			
Mosquitero musical	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Forestal	Puntual/Migratoria									1				1	X		R	
Mosquitero papialbo	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Forestal	Estival					2								2	X			
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	Forestal	Residente	277	226	62	185	84	102	111	36	20	97	450	216	1866				
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	Forestal	Residente		31	3	10	13	21	43	20	16	9		1	167				
Papamoscas cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Forestal	Estival									5				5	X		R	
Pardillo común	<i>Linaria cannabina</i>	Espacios abiertos	Residente		13	29	34	35	17	10	57	1	45	24	17	282				
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	Espacios abiertos	Residente		4	2		11	1					10		28				
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	Generalista	Residente	2	3	6	7	5	2		8	1	12	6	2	54	X			
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	Forestal	Residente					2			1		1	1	1	6	X			
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	Forestal	Residente	1	32	3	19	18	8	3	12	3	4	33	32	168	X			
Pito ibérico	<i>Picus sharpei</i>	Forestal	Residente		2	1	2	2	1	1	2			1		12				
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	Forestal	Residente			2							1			3	X			
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Zonas húmedas o riberas	Estival					3	1							4	X			

Nombre común	Nombre científico	Hábitat	Presencia	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total	LESRPE ¹	CNEA ²	CVEA ³	Anexo IV Ley 42/2007
Serín verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	Generalista	Residente		4	1	4	7	8	9	7	1	1		3	45				
Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	Espacios abiertos	Residente	1	11	6	9	7	6		15	7	2	1	6	71	X			
Tarabilla nortea	<i>Saxicola rubetra</i>	Espacios abiertos	Estival				1					1				2	X		IE	
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	Generalista	Residente	1	1	2	2	8	3	2	7	3	2	6	7	44				
Urraca común	<i>Pica pica</i>	Generalista	Residente	42	53	14	19	16	4	8	19	14	7	18	6	220				
Vencejo común	<i>Apus apus</i>	Generalista	Estival					50	23	92						165	X			
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	Generalista	Residente			2	11	11	7	2	17	3	28			81	X			
Zarcero polígloa	<i>Hippolais polyglotta</i>	Espacios abiertos	Estival				1	4	1							6	X			
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	Forestal	Residente		2				1				2	1		6				

Tabla 7. Listado de aves detectadas en campo en el entorno del proyecto.

¹RPE: Régimen de Protección Especial Nacional según RD 139/2011

²CNEA: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (RD 139/2011). Categorías: PE: Peligro de extinción, VU: Vulnerable

³CVEA Catálogo Vasco de Especies Amenazadas (D 167/1996) y la Orden de 10 de enero de 2011, de la Consejería de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina y se aprueba el texto único. Categorías: EP: Peligro de Extinción, R: Rara, IE: De Interés especial, VU: Vulnerable.

Se han detectado un total de 90 especies de aves que responden a los diferentes hábitats de la zona de estudio y a diferentes patrones temporales.

Se ha registrado la presencia de 31 especies de carácter forestal, predominando las especies residentes. Entre las más representativas destacan diversas rapaces, como el gavilán común (*Accipiter nisus*), el abejero europeo (*Pernis apivorus*), cuya presencia en el ámbito de estudio se limita al periodo migratorio, y las especies estivales águila calzada (*Hieraaetus pennatus*) y culebrera europea (*Circaetus gallicus*). Asimismo, entre las rapaces nocturnas destacan el cárabo común (*Strix aluco*) y el búho chico (*Asio otus*).

Destaca la presencia de algunos pícidos como pico picapinos (*Dendrocopos major*) y el pito ibérico (*Picus sharpei*). Entre los passeriformes más abundantes observados se encuentran especies adaptadas a bosques abiertos como paloma bravía (*Columba livia*) y torcaz (*Columba palumbus*) vistas en grandes bandos junto con pinzones (*Fringilla coelebs*), mirlos (*Turdus merula*), carbonero común (*Parus major*), alondra totovía (*Lullula arborea*), varias especies de mosquiteros (*Phylloscopus* sp) y curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*). En el periodo estival destaca la llegada del cuco común (*Cuculus canorus*) y abubilla común (*Upupa epops*) en bosques más abiertos y en el invernal el mosquitero común (*Phylloscopus collybita*), así como el jilguero lúgano (*Spinus spinus*).

Entre las especies catalogadas destacan la abubilla común (*Upupa epops*), especie estival catalogada como “Vulnerable” en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.

Se observan 22 especies de **espacios abiertos** entre las que se encuentran rapaces como el esmerejón (*Falco columbarius*), así como el chotacabras europeo (*Caprimulgus europaeus*) entre las rapaces nocturnas.

Entre las especies catalogadas también se ha detectado el alcaudón común (*Lanius senator*), con tres observaciones en el mes de abril y una en el mes de junio y alcaudón real (*Lanius meridionalis*). Estas especies están catalogadas como “Vulnerable” en el catálogo vasco de especies amenazadas (CVEA).

Entre los passeriformes destacan la detección de especies escasas como la bisbita campestre (*Anthus campestris*) en el periodo estival y alcaudón dorisirrojo (*Lanius collurio*), siendo más comunes las observaciones de lavandera boyera (*Motacilla flava*) y zarcero políglota (*Hippolais polyglotta*) en el periodo estival, la bisbita pratense (*Anthus pratensis*) en el periodo invernal o especies residentes como alondra común (*Alauda arvensis*), cogujada común (*Galerida cristata*), curruca rabilarga (*Sylvia undata*), escribano triguero (*Emberiza calandra*), gorrión chillón (*Petronia petronia*), lavandera blanca (*Motacilla alba*), pardillo común (*Linaria cannabina*) y tarabilla europea (*Saxicola rubicola*).

Por último, también se registró la presencia de otras especies de afinidad esteparia, como la codorniz común (*Coturnix coturnix*).

Se observan 26 especies de carácter **generalista**, habituales en este tipo de hábitats agrarios y rurales, entre las que destaca el milano real (*Milvus milvus*) catalogado como “En Peligro de Extinción” en el catálogo nacional y vasco de especies amenazadas. Se observa además busardo ratonero (*Buteo buteo*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) y milano negro (*Milvus migrans*) en el periodo estival. Entre las rapaces nocturnas se observa el mochuelo europeo (*Athene noctua*) catalogado como “Vulnerable” en el catálogo vasco de especies amenazadas.

Entre los passeriformes destacan córvidos como corneja negra (*Corvus corone*), urraca común (*Pica pica*), cuervo grande (*Corvus corax*) y arrendajo euroasiático (*Garrulus glandarius*) junto con túrdidos como los estorninos negros y pintos (*Sturnus* sp) y la tórtola turca (*Streptopelia*

decaocto). Junto con los pequeños passeriformes como gorrión común (*Passer domesticus*), jilguero europeo (*Carduelis carduelis*), petirrojo europeo (*Erithacus rubecula*), serín verdicillo (*Serinus serinus*), y verderón común (*Chloris chloris*), destacan las especies estivales como el avión común (*Delichon urbicum*), golondrina común (*Hirunda rustica*), golondrina daúrica (*Cecropis daurica*), con solo una observación y vencejo común (*Apus apus*) en el periodo estival.

En menor cantidad se observan colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*), curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*), y escribano soteño (*Emberiza cirius*), y por su porte y tipo de vuelo destaca la presencia de cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*).

Se han registrado un total de **7 especies de zonas húmedas o riberas** siendo la única rapaz característica el aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*). Asimismo, se han identificado otras especies residentes, como el ánade azulón (*Anas platyrhynchos*), el cetia ruiñeñor (*Cettia cetti*) y el cisticola buitrón (*Cisticola juncidis*). En cuanto a las especies de carácter estival, únicamente se ha registrado el ruiñeñor común (*Luscinia megarhynchos*), mientras que entre las especies invernantes o presentes durante los periodos migratorios destaca la garza real (*Ardea cinerea*).

Por otra parte, se ha registrado una única especie de **ave marina costera**, la gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*), con un total de 61 observaciones, todas ellas efectuadas durante los meses de enero y febrero.

Se observan 3 especies **rupícolas**, siendo este hábitat poco representado en la zona de estudio. Entre ellas destacan el águila real (*Aquila chrysaetos*) y el alimoche común (*Neophron percnopterus*) (estival) por su catalogación como "Vulnerable" en el catálogo vasco de especies amenazadas, teniendo el alimoche común también esta catalogación en el catálogo nacional. La especie más representada de este hábitat es el buitre leonado (*Gyps fulvus*).

Del total de aves observadas 64 especies están incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial Nacional (LESRPE), 23 en el catálogo de especies amenazadas del País Vasco (CVEA), 3 de ellas (cuervo grande y gaviota sombría) no pertenecientes al LESRPE y 17 especies incluidas en el anexo I de la Directiva Aves (anexo IV de la Ley 42/2007). Las especies incluidas en el Anexo I de la Directiva aves de más a menos abundantes han sido las siguientes:

Nombre común	Total
Milano negro	129
Milano real	107
Buitre leonado	92
Abejero europeo	15
Águila calzada	15
Bisbita pratense	12
Aguilucho lagunero occidental	6
Alondra totovía	6
Cigüeña blanca	6
Alimoche común	5
Culebrera europea	5
Alcaudón dorsirrojo	3
Chotacabras europeo	3
Águila real	2
Bisbita campestre	1
Curruca rabilarga	1
Esmerejón	1

Tabla 8. Detecciones de las especies incluidas en el anexo I de la Directiva Aves.

Las detecciones en los estudios de campo de avifauna catalogada como “Vulnerable” o “En Peligro de Extinción” tanto en los catálogos nacional como vasco de especies amenazadas han sido las siguientes:

- Se han realizado 107 observaciones de milano real (*Milvus milvus*), única especie detectada catalogada como “En peligro de extinción” en el catálogo nacional de especies amenazadas y en el catálogo vasco de especies amenazadas. Estas observaciones se han realizado principalmente en el periodo invernal.
- Se han realizado 5 observaciones de alimoche común (*Neophron percnopterus*), todas ellas en periodo estival. Esta especie está catalogada como “Vulnerable” en los catálogos nacional y vasco de especies amenazadas.
- Se han realizado 2 detecciones de águila real (*Aquila chrysaetos*), 5 de abubilla común (*Upupa epops*), 3 de mochuelo europeo (*Athene noctua*), 9 de alcaudón real (*Lanius meridionalis*), y 4 de alcaudón común (*Lanius senator*) todas ellas especies catalogadas como “Vulnerable” en el catálogo vasco de especies amenazadas.

Además se han detectado abejero europeo (*Pernis apivarus*), águila calzada (*Hieraaetus pennatus*), aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*), cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*), esmerejón (*Falco columbarius*), mosquitero musical (*Phylloscopus trochilus*) y papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*) catalogadas como “Raras” en el CVEA y bisbita campestre (*Anthus campestris*), buitre leonado (*Gyps fulvus*), chotacabras europeo (*Caprimulgus europaeus*), cuervo grande (*Corvus corax*), gavián común (*Accipiter nisus*), gaviota sombría (*Larus fuscus*), jilguero lúgano (*Spinus spinus*) y tarabilla norteña (*Saxicola rubetra*) catalogadas como “De Interés especial” en el CVEA.

Como **indicadores de biodiversidad**, en base a los resultados obtenidos de los trabajos de campo realizados, se ha llevado a cabo el cálculo de los siguientes índices:

- Riqueza de especies (nº total de especies).
- Riqueza de especies incluidas en el LESRPE.
- Riqueza de especies incluidas en el CNEA y CVEA (nº total de especies catalogadas como “Vulnerable” o “En Peligro de Extinción”).
- Índice de Shannon-Wiener (H'). Este índice tiene en cuenta la cantidad de especies que existen en un territorio y la cantidad relativa de individuos de cada una de las especies, contemplando por tanto riqueza y abundancia. Se ha calculado de acuerdo con la siguiente fórmula (Cálculos en Anexo III):

$$H' = -\sum (p_i \times \ln p_i)$$

Pi es el peso específico de la muestra (nº de contactos de cada especie) con respecto a la muestra total (número de contactos totales).

Valores del índice menores que 2 se consideran bajos en diversidad, por el contrario, valores superiores a 3 se consideran altos en biodiversidad.

En la siguiente tabla se incluyen los resultados del cálculo de estos indicadores.

Indicador	Valor
Riqueza de especies	90
Riqueza de especies en Régimen de Protección Especial	64
Riqueza de especies amenazadas	7
Índice de Shannon-Wiener	3,18

Tabla 9. Indicadores de biodiversidad.

Los indicadores analizados denotan una diversidad global alta de la zona analizada, respecto al resto de territorio nacional. Esta diversidad es debida a la estructura del territorio, con diferentes tipos de hábitats e importantes zonas naturales en el entorno.

5.3. CARACTERIZACIÓN ORNÍTICA DEL ENTORNO ANALIZADO

En este apartado se procede a realizar una caracterización de la comunidad ornítica del entorno de los proyectos. Esta caracterización se ha llevado a cabo mediante la realización de los transectos descritos en el apartado 4.2.1 para el cálculo del índice abundancia y mediante las estaciones de censo descritas en el apartado 4.2.2 para las estimas de densidad. Durante los transectos en coche se ha realizado especial hincapié en especies de tamaño mediano y grande.

La caracterización se ha llevado a cabo en función del periodo fenológico, habiéndose establecido los siguientes periodos entre el 22 de enero de 2024 y el 16 de diciembre de 2024:

- Prenupcial: Entre febrero y abril de 2024.
- Nupcial: Entre mayo y julio de 2024.
- Postnupcial: Entre agosto y octubre de 2024
- Invernal: Enero, noviembre y diciembre de 2024.

Para la totalidad de las especies observadas se ha llevado a cabo un cálculo del Índice Kilométrico de Abundancia (IKA, nº individuos/km) de acuerdo con los transectos realizados. Este índice permite obtener datos de abundancia (para cada especie avistada en campo) y se calcula con el número de contactos identificados por cada recorrido de 1 km en los transectos. Teniendo en cuenta que en los transectos se han tomado principalmente datos de las especies-clave y otras especies de tamaño mediano-grande, los IKAs estimaran las densidades de las mismas.

Con objeto de completar la caracterización de la comunidad ornítica, se ha procedido al cálculo de las estimas de densidad en base al nº de individuos por unidad de superficie (ind./10ha), tomando un ancho de banda de 75 m. Este cálculo se ha llevado a cabo mediante la siguiente fórmula:

$$D_x = N_x / (\pi * r^2) * M$$

Donde Dx es la Densidad de la especie; Nx, el número de contactos de la especie x obtenidos en una banda de 75 m; r, el radio de la estación de censo que en este caso son 75 m; M, que es el número de estaciones de censo prospectadas por los muestreos realizados en cada periodo.

En la siguiente tabla se incluye la totalidad de las especies detectadas en los transectos y estaciones de censo en los anchos de muestreo establecidos, 0-25 m, 25-50 m, 50-75 m y más de 75 m.

Nombre común	Detecciones ≤ 25 m	Detecciones ≤ 50 m	Detecciones ≤ 75 m	Detecciones >75 m	Detecciones Total
Abejero europeo				15	15
Abubilla común		3		2	5
Agateador europeo		4	2	1	7
Águila calzada	1		2	12	15
Águila real			1	1	2
Aguilucho lagunero occidental			1	5	6
Alcaudón común				4	4
Alcaudón dorsirrojo		1	2		3

Nombre común	Detecciones ≤ 25 m	Detecciones ≤ 50 m	Detecciones ≤ 75 m	Detecciones >75 m	Detecciones Total
Alcaudón real		3	3	3	9
Alimoche común			1	4	5
Alondra común	22	96	131	54	303
Alondra totovía			1	5	6
Ánade azulón				2	2
Arrendajo euroasiático	5		3	6	14
Avefría europea				2	2
Avión común	5		17	92	114
Bisbita campestre			1		1
Bisbita pratense	5	7			12
Búho chico	1			1	2
Buitre leonado	1		3	88	92
Busardo ratonero	7	8	4	57	76
Camachuelo común		2			2
Cárabo europeo				4	4
Carbonero común	6	13	6	16	41
Cernícalo vulgar	7	6	9	18	40
Cetia ruiseñor	7	6	12	7	32
Chochín paleártico		5	2	1	8
Chotacabras europeo		2		1	3
Cigüeña blanca				6	6
Cistícola buitrón			1		1
Codorniz común	2	1	1	2	6
Cogujada común	4	13	1	3	21
Colirrojo tizón	1	1			2
Corneja negra	155	104	93	258	610
Cuco europeo				8	8
Cuervo grande	4	1	4	30	39
Culebrera europea			2	3	5
Curruca cabecinegra	1	3	3		7
Curruca capirotada	8	21	24	17	70
Curruca rabilarga		1			1
Curruca zarcera	1				1
Escribano soteño	4	19	10	7	40
Escribano triguero	18	61	62	71	212
Esmerejón			1		1
Estornino negro	19	209	45	167	440
Estornino negro/pinto			60	536	596
Estornino pinto		24	41	334	399
Garcilla bueyera		2	7	49	58
Garza real				5	5
Gavilán común	3	1		1	5
Gaviota patiamarilla			13	48	61
Gaviota sombría				1	1
Golondrina común	13	34	21	31	99
Golondrina daúrica		1			1
Gorrión chillón	1	19	6	24	50
Gorrión común	62	143	149	121	475
Herrerillo común	15	25	3	2	45
Jilguero europeo	110	140	29		279
Jilguero lúgano	7				7
Lavandera blanca	8	13	2		23
Lavandera boyera	17	31	4	1	53
Milano negro		2	7	120	129
Milano real	4	4	4	95	107
Mirlo común	8	23	11	23	65

Nombre común	Detecciones ≤ 25 m	Detecciones ≤ 50 m	Detecciones ≤ 75 m	Detecciones >75 m	Detecciones Total
Mito	7	4			11
Mochuelo europeo		1	1	1	3
Mosquitero común	8	5	4	1	18
Mosquitero ibérico	3	3	5	5	16
Mosquitero musical				1	1
Mosquitero papialbo			2		2
Paloma bravía	209	539	491	627	1866
Paloma torcaz	49	18	10	90	167
Papamoscas cerrojillo	2	1	1	1	5
Pardillo común	123	100	18	41	282
Perdiz roja	14	10		4	28
Petirrojo europeo	16	20	12	6	54
Pico picapinos		1	5		6
Pinzón vulgar	39	68	24	37	168
Pito ibérico		1	1	10	12
Reyezuelo listado	2	1			3
Ruiseñor común		1	2	1	4
Serín verdicillo	30	14	1		45
Tarabilla europea	17	36	13	5	71
Tarabilla nortea		1	1		2
Tórtola turca	14	4	9	17	44
Urraca común	92	21	18	89	220
Vencejo común		4	82	79	165
Verderón común	16	55	6	4	81
Zarcero políglota		2	3	1	6
Zorzal común		4		2	6
Total general	1.173	1.966	1.514	3.386	8.039

Tabla 10. Total de individuos detectados en el estudio de campo

A continuación, se incluyen los resultados de los índices señalados agrupados por periodos fenológicos.

5.3.1. Periodo prenupcial

Durante este periodo se han realizado 5 muestreos, 2 en el mes de febrero, uno en marzo y otros dos en el mes de abril, realizándose además un muestreo de escucha nocturna en el mes de marzo.

En el mes de febrero se observan aún ejemplares de especies invernantes, como el esmerejón (*Falco columbarius*), el mosquitero común (*Phylloscopus collybita*), avefría europea (*Vanellus vanellus*) y bisbita pratense (*Anthus pratensis*), así como elevadas concentraciones de especies residentes, entre las que destacan la corneja negra (*Corvus corone*), el gorrión común (*Passer domesticus*), el estornino negro (*Sturnus unicolor*), la alondra común (*Alauda arvensis*) y la paloma bravía (*Columba livia*). Asimismo, continúan registrándose abundantes observaciones de milano real (*Milvus milvus*), especie característica del periodo invernal en el ámbito de estudio.

Durante el mes de marzo se hace patente el inicio de la migración prenupcial y el progresivo establecimiento de las especies reproductoras. Aunque persisten algunos individuos de especies invernantes, comienza a detectarse la llegada de migradoras estivales como el milano negro (*Milvus migrans*), el águila calzada (*Hieraaetus pennatus*), la culebrera europea (*Circaetus gallicus*), el mosquitero ibérico (*Phylloscopus ibericus*) y la golondrina común (*Hirundo rustica*). Paralelamente, se incrementa de forma notable la actividad territorial de numerosas especies de passeriformes forestales y de medios abiertos, observándose un aumento de los cantos nupciales y de las conductas asociadas al establecimiento de territorios de reproducción.

En el mes de abril la migración prenupcial continúa activa, si bien una parte importante de las especies estivales ya se encuentra asentada en sus territorios de cría. Continúan las observaciones de rapaces reproductoras, especialmente de milano negro (*Milvus migrans*), águila calzada (*Hieraaetus pennatus*) y alimoche común (*Neophron percnopterus*). Del mismo modo, aumenta la presencia de passeriformes estivales, entre los que destacan el alcaudón común (*Lanius senator*), la lavandera boyera (*Motacilla flava*), el cuco europeo (*Cuculus canorus*) y el zarcero polígloa (*Hippolais polyglotta*). En conjunto, abril representa un periodo de elevada actividad biológica, caracterizado por el establecimiento definitivo de los territorios de reproducción y el desarrollo de los primeros ciclos reproductores de numerosas especies.

En la siguiente tabla se incluyen los valores de IKA (nº ind. /km) y de densidad (nº ind. /10 ha) durante el periodo prenupcial (febrero-abril), ordenados de mayor a menor abundancia.

Especie	IKA (ind/km)	Densidad (ind/10ha)
Estornino negro	-	55,23
Gorrión común	-	37,12
Alondra común	-	24,22
Estornino pinto	-	23,09
Pardillo común	-	17,20
Corneja negra	1,45	14,71
Pinzón vulgar	-	12,22
Escribano triguero	-	12,00
Jilguero europeo	-	10,87
Milano negro	0,20	10,64
Gorrión chillón	-	9,28
Urraca común	0,47	9,05
Buitre leonado	0,10	8,38
Paloma bravía	4,49	7,24
Tarabilla europea	-	5,89
Golondrina común	-	4,30
Herrerillo común	-	4,30
Milano real	0,19	4,07
Curruca capirotada	-	4,07
Lavandera boyera	-	4,07
Mirlo común	-	3,62
Petirrojo europeo	-	3,62
Busardo ratonero	0,11	3,40
Paloma torcaz	0,30	3,40
Escribano soteño	-	3,17
Verderón común	-	2,94
Carbonero común	-	2,49
Cetia ruiseñor	-	2,49
Gaviota patiamarilla	-	2,49
Cuervo grande	0,07	2,26
Cogujada común	-	2,26
Cernícalo vulgar	0,08	2,04
Bisbita pratense	-	2,04
Serín verdicillo	-	2,04
Mosquitero ibérico	-	1,58
Garcilla bueyera	0,08	1,36
Mosquitero común	-	1,13

Especie	IKA (ind/km)	Densidad (ind/10ha)
Pito ibérico	-	1,13
Perdiz roja	0,02	0,91
Arrendajo euroasiático	0,05	0,91
Chochín paleártico	-	0,91
Lavandera blanca	-	0,91
Alcaudón común	-	0,68
Cuco europeo	-	0,68
Abubilla común	-	0,68
Águila calzada	0,01	0,45
Agateador europeo	-	0,45
Aguilucho lagunero occidental	-	0,45
Alcaudón real	-	0,45
Alondra totovía	-	0,45
Avefría europea	-	0,45
Cigüeña blanca	-	0,45
Curruca cabecinegra	-	0,45
Mito	-	0,45
Reyezuelo listado	-	0,45
Zorzal común	-	0,45
Alimoche común	-	0,23
Cárabo europeo	-	0,23
Culebrera europea	-	0,23
Curruca rabilarga	-	0,23
Golondrina daurica	-	0,23
Tarabilla norteña	-	0,23
Zarcero políglota	-	0,23
Agateador europeo	0,45	-
Tórtola turca	0,05	-
Esmerejón	0,01	-
Garza real	0,01	-
Gavilán común	0,01	-

Tabla 11. IKA y Densidad en periodo prenupcial

Entre las especies con mayor IKA destaca la paloma bravía (*Columba livia*) junto con algunos córvidos como la corneja negra (*Corvus corone*) y la urraca común (*Pica pica*) y la paloma torcaz (*Columba palumbus*) que también presentan una buena densidad. Los pequeños paseriformes, son más abundantes en las estaciones de censo destacando especies características de estos espacios abiertos de carácter antropizado (cultivos y pueblos), como pardillo común (*Linaria cannabina*), escribano triguero (*Emberiza calandra*) y alondra común (*Alauda arvensis*), junto con otras más generalistas como gorrión común (*Passer domesticus*), jilguero europeo (*Carduelis carduelis*), estornino negro (*Sturnus unicolor*) y estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) siendo destacable la presencia de la migradora invernal bisbita pratense (*Anthus pratensis*) y la llegada de la golondrina común (*Hirunda rustica*) y la lavandera boyera (*Motacilla flava*) en abril.

Entre las especies de carácter más forestal se observan especies típicas de formaciones boscosas abiertas como mirlo común (*Turdus merula*) y pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*).

Entre las especies de mayor tamaño se ha observado principalmente garza real (*Ardea cinerea*) y cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) si bien ambos con un carácter puntual.

Además del buitre leonado (*Gyps fulvus*) con una presencia importante en este periodo, entre las rapaces se observan especies como los rezagados de milano real (*Milvus milvus*) que

terminan de marcharse, busardo ratonero (*Buteo buteo*), los primeros milanos negro (*Milvus migrans*) que empiezan a llegar a la zona y cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*). Con una presencia puntual se observan especies estivales como culebrera europea (*Circaetus gallicus*), águila calzada (*Hieraaetus pennatus*) y aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*) como especie residente.

Las escuchas nocturnas llevadas a cabo durante el periodo prenupcial han arrojado las siguientes detecciones en la jornada correspondientes al muestreo NOC2, el 8 de marzo de 2024:

Muestreo	Nombre científico	Nombre común	Detecciones
P33	<i>Strix aluco</i>	Cárabo común	1

Tabla 12. Escuchas nocturnas en periodo prenupcial.

Se realiza una detección de cárabo común (*Strix aluco*) en la estación de censo P33 al sur del núcleo de población de Berrikano.

Las especies catalogadas detectadas en toda la zona han sido milano real (*Milvus milvus*), con 37 detecciones, todas en vuelos de campeo o desplazamiento principalmente en los meses de febrero y marzo por varias zonas de la zona de estudio, principalmente en las inmediaciones de los núcleos de población de Buruaga, Betolaza y del río Zadorra.

Por otra parte, se han registrado dos observaciones de alcaudón real (*Lanius meridionalis*), tres de alcaudón común (*Lanius senator*) y abubilla común (*Upupa epops*) y una de alimoche común (*Neophron percnopterus*), especies incluidas igualmente en diferentes categorías de protección y de especial interés para la conservación.

Los datos obtenidos en este periodo se pueden resumir con los siguientes indicadores:

Indicador	Valor
Riqueza de especies	66
Riqueza de especies en Régimen de Protección Especial	46
Riqueza de especies amenazadas	5
Índice de Shannon-Wieber	3,08

Tabla 13. Indicadores de biodiversidad en periodo prenupcial.

5.3.2. Periodo nupcial

Durante este periodo se han realizado 5 muestreos, 2 en el mes de mayo, uno entre mayo y junio, uno a finales de junio y otro en el mes de julio, realizándose además un muestreo de escucha nocturna en el mes de junio.

A lo largo del mes de mayo se ha podido observar cómo algunas especies aún prolongaban su fase prenupcial. No obstante, el fenómeno más patente en esta época del año es el de la reproducción, en el que están inmerso la mayoría de las especies.

Entre las especies incluidas en algún régimen de protección detectadas dentro del ámbito de estudio destacan el alimoche común (*Neophron percnopterus*), del que se registraron tres observaciones puntuales, y el milano real (*Milvus milvus*), con otras dos observaciones, una de ellas correspondiente a un vuelo de carácter nupcial registrado entre los núcleos de Miñano Mayor y Arroiabé. Asimismo, se detectaron ejemplares de busardo ratonero (*Buteo buteo*) y de otras rapaces comunes, observándose en algunos casos comportamientos compatibles con la reproducción.

En este mes la mayoría de passeriformes ya tienen las polladas fuera del nido y algunos ya están inmersos en segundas puestas.

En junio se ha podido comprobar cómo la época de reproducción se encuentra ya muy avanzada para la gran mayoría de las especies, iniciando algunos passeriformes sus segundas puestas. La actividad sonora de muchas de ellas comienza a disminuir, lo que conlleva una reducción significativa de su detectabilidad, de modo que numerosas especies presentes en el ámbito apenas son registradas durante los muestreos. En contraste, especies más conspicuas, como la paloma bravía (*Columba livia*), la corneja negra (*Corvus corone*) o el milano negro (*Milvus migrans*), continúan detectándose con relativa facilidad, registrándose varios vuelos territoriales.

Durante este periodo se mantiene la presencia de las principales especies estivales detectadas en el ámbito, entre las que destacan el águila calzada (*Hieraaetus pennatus*), junto con numerosas especies residentes propias de medios agrícolas y forestales. Asimismo, el muestreo de escucha nocturna permitió registrar especies de hábitos crepusculares y nocturnos como el chotacabras europeo (*Caprimulgus europaeus*), el cárabo europeo (*Strix aluco*) el búho chico (*Asio otus*) y el mochuelo europeo (*Athene noctua*), poniendo de manifiesto la diversidad de la comunidad ornítica presente durante este periodo. Durante este periodo se registra una observación puntual de milano real (*Milvus milvus*).

En julio continúa apreciándose el avance del periodo reproductor, observándose ya numerosos individuos juveniles fruto de la cría desarrollada durante las semanas precedentes. Muchos de los passeriformes se presentan ahora formando grupos familiares, mientras que disminuye notablemente la actividad territorial y vocal de buena parte de las especies, reduciéndose su detectabilidad durante los muestreos.

Entre las especies estivales continúa registrándose la presencia de rapaces como el milano negro (*Milvus migrans*), el águila calzada (*Hieraaetus pennatus*) y el alimoche común (*Neophron percnopterus*). Asimismo, comienzan a apreciarse los primeros movimientos dispersivos y concentraciones premigratorias en algunas especies, que anuncian el inicio de la migración postnupcial. Se registra durante este mes un vuelo de campeo de un ejemplar de abejero europeo (*Pernis apivorus*).

En la siguiente tabla se incluyen los valores de IKA (nº ind./km) y de densidad (nº ind./10 ha) durante el periodo nupcial (mayo-julio), ordenados de mayor a menor abundancia.

Especie	IKA (ind/km)	Densidad (ind/10ha)
Vencejo común		37,35
Gorrión común		22,41
Estornino negro		14,94
Pardillo común		14,03
Escribano triguero		10,87
Milano negro	0,12	10,41
Curruca capirotada		8,60
Corneja negra	0,91	7,92
Paloma torcaz	0,44	7,70
Jilguero europeo		7,24
Avión común		7,02
Pinzón vulgar		6,56
Garcilla bueyera	0,11	6,34
Lavandera boyera		6,11
Alondra común		5,43
Golondrina común		5,43

Especie	IKA (ind/km)	Densidad (ind/10ha)
Serín verdicillo		5,43
Mirlo común		4,98
Verderón común		4,53
Escribano soteño		3,17
Tarabilla europea		2,94
Cetia ruiseñor		2,72
Buitre leonado	0,06	2,49
Urraca común	0,17	2,49
Carbonero común		2,26
Herrerillo común		2,26
Paloma bravía	2,92	2,26
Tórtola turca	0,03	2,26
Gorrión chillón		2,04
Busardo ratonero	0,04	1,81
Mosquitero ibérico		1,58
Petirrojo europeo		1,58
Codorniz común		1,36
Cuco europeo		1,13
Zarcero políglota		1,13
Pito ibérico		0,91
Ruiseñor común		0,91
Agateador europeo		0,68
Águila calzada	0,04	0,68
Alondra totovía		0,68
Cernícalo vulgar	0,01	0,68
Chotacabras europeo		0,68
Cogujada común		0,68
Cuervo grande		0,68
Aguilucho lagunero occidental		0,45
Alcaudón dorsirrojo		0,45
Alimoche común	0,02	0,45
Ánade azulón		0,45
Arrendajo euroasiático		0,45
Chochín paleártico		0,45
Cigüeña blanca	0,02	0,45
Curruca cabecinegra		0,45
Lavandera blanca		0,45
Mito		0,45
Mochuelo europeo		0,45
Mosquitero papialbo		0,45
Perdiz roja	0,10	0,45
Pico picapinos		0,45
Abejero europeo		0,23
Abubilla común		0,23
Águila real		0,23
Alcaudón común		0,23
Búho chico		0,23
Cárabo europeo		0,23
Culebrera europea		0,23
Garza real		0,23
Gavilán común		0,23

Especie	IKA (ind/km)	Densidad (ind/10ha)
Milano real	0,02	0,23
Zorzal común		0,23

Tabla 14. IKA y densidad periodo nupcial.

Entre las especies con mayor IKA se observan paloma bravía (*Columba livia*), corneja negra (*Corvus corone*) y paloma torcaz (*Columba palumbus*). En lo que se refiere a la densidad detectada en las estaciones de censo destacan especies estivales como vencejo común (*Apus apus*), junto con otras de amplia distribución como el gorrión común (*Passer domesticus*), el estornino negro (*Sturnus unicolor*), el pardillo común (*Linaria cannabina*), el escribano triguero (*Emberiza calandra*), la curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*), el jilguero europeo (*Carduelis carduelis*) y el avión común (*Delichon urbicum*).

Entre las especies forestales destacan la curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*), el pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*) y el mirlo común (*Turdus merula*), mientras que otras especies vinculadas a este hábitat, como el carbonero común (*Parus major*), el herrerillo común (*Cyanistes caeruleus*), el mosquitero ibérico (*Phylloscopus ibericus*) o el pico picapinos (*Dendrocopos major*), presentan densidades más reducidas.

En las zonas húmedas y de ribera destacan especies como el cetia ruiseñor (*Cettia cetti*), la lavandera boyera (*Motacilla flava*) y el ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*), mientras que otras especies ligadas a estos ambientes, como el ánade azulón (*Anas platyrhynchos*), la garza real (*Ardea cinerea*) o el aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*), fueron detectadas con menor frecuencia.

Entre las rapaces destaca el milano negro (*Milvus migrans*), seguido por el buitre leonado (*Gyps fulvus*) y el busardo ratonero (*Buteo buteo*), que constituyen las especies más representativas de este grupo durante el periodo de estudio. También se registró la presencia de otras rapaces de interés, como el águila calzada (*Hieraaetus pennatus*), el alimoche común (*Neophron percnopterus*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), el milano real (*Milvus milvus*), la culebrera europea (*Circaetus gallicus*), el águila real (*Aquila chrysaetos*) y el abejero europeo (*Pernis apivorus*), si bien todas ellas presentaron valores de abundancia y densidad inferiores.

Las escuchas nocturnas llevadas a cabo durante el periodo nupcial han arrojado las siguientes detecciones en las jornadas correspondientes al muestreo NOC3 del 8 de junio de 2024:

Muestreo	Nombre científico	Nombre común	Detecciones
P34	<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo	2
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo	1
P35	<i>Asio otus</i>	Búho chico	1
	<i>Strix aluco</i>	Cárabo europeo	1
P36	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo	2

Tabla 15. Escuchas nocturnas en periodo nupcial.

Durante esta jornada se registró la presencia de dos ejemplares de mochuelo europeo (*Athene noctua*) y se constató la llegada estival del chotacabras europeo (*Caprimulgus europaeus*), ambas especies catalogadas como «Vulnerable» en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas (CVEA). Los ejemplares de mochuelo europeo fueron detectados en el entorno comprendido entre los núcleos de Miñano Menor y Betolaza, en las proximidades del área prevista para la implantación del proyecto. Por su parte, el chotacabras europeo fue observado en dicho sector, registrándose además dos ejemplares adicionales entre Miñano Mayor y el embalse de Ullibarri-Gamboa. Asimismo, se obtuvo una detección de cárabo europeo (*Strix aluco*) y otra de búho chico (*Asio otus*), ambas localizadas entre las localidades de Araka y Miñano Mayor.

Destaca la presencia de especies catalogadas como el alimoche común (*Neophron percnopterus*) con 4 detecciones todas ellas en vuelos de campeo o desplazamiento. Se observa un aumento desde el periodo anterior debido al carácter estival de la especie.

El milano real (*Milvus milvus*) se ha detectado en 3 ocasiones, normalmente en campeo, aunque uno de los vuelos se corresponde con un vuelo nupcial.

Entre las especies "Vulnerables" en el CVEA se ha detectado abubilla común (*Upupa epops*) en 1 ocasión durante el mes de mayo, águila real (*Aquila chrysaetos*) en 1 ocasión al sur del municipio de Buruaga y alcaudón común (*Lanius senator*) en una ocasión.

Junto con la reproducción posible que implica la presencia de estas especies en la zona en el periodo nupcial, en algunas de estas especies además se han observado comportamientos compatibles con reproducción posible, y probable:

Busardo ratonero (*Buteo buteo*)

Durante este periodo de estudio se registraron un total de 12 individuos de busardo ratonero (*Buteo buteo*). De ellos, dos presentaron comportamientos territoriales o nupciales, localizándose uno de estos vuelos entre los municipios de Eribe y Buruaga y el otro entre Erretana y Araka. Estas observaciones constituyen indicios de la utilización reproductora del ámbito por parte de la especie.

Milano negro (*Milvus migrans*)

Durante los trabajos de seguimiento realizado en el periodo nupcial se registraron 39 detecciones, de los cuales 17 mostraron claros comportamientos nupciales o territoriales, observados principalmente entre los meses de abril y julio. La práctica totalidad de estas observaciones se localizaron entre los municipios de Miñano Mayor y Arroiabe, en las proximidades del río Zadorra, con la excepción de un vuelo de cinco ejemplares registrado entre los municipios de Uribe y Buruaga.

En cuanto a la distribución temporal de las observaciones, durante el mes de abril se detectó un ejemplar; en mayo, dos ejemplares; en junio, se realizaron tres detecciones de dos ejemplares cada una; y en julio, se registraron tres detecciones, correspondientes, respectivamente, a un ejemplar, dos ejemplares y cinco ejemplares.

Aunque no ha sido posible localizar el nido, las observaciones realizadas y los comportamientos registrados indican que el área de nidificación se encuentra en el entorno del río Zadorra.

Milano real (*Milvus milvus*)

Se han realizado 3 registros con 1 individuo implicado en comportamientos nupciales/territoriales, en el mes de mayo. Las observaciones se localizaron entre los municipios de **Miñano Mayor** y **Arroiabe**, en el entorno del río Zadorra.

No se detectaron nidos ni se obtuvo evidencia de reproducción efectiva de la especie en el ámbito de estudio.

Los datos obtenidos en este periodo se pueden resumir con los siguientes indicadores de biodiversidad:

Indicador	Valor
Riqueza de especies	69
Riqueza de especies en Régimen de Protección Especial	49
Riqueza de especies amenazadas	6

Indicador	Valor
Índice de Shannon-Wieber	3,23

Tabla 16. Indicadores de biodiversidad periodo nupcial.

De acuerdo con los datos obtenidos no es descartable la presencia de zonas de nidificación de águila calzada, alimoche común, buitre leonado, busardo ratonero, milano negro y milano real en el entorno del proyecto.

5.3.3. Periodo postnupcial

Durante este periodo se han realizado 4 muestreos, 2 en el mes de agosto, uno en el mes de septiembre y otro en el mes de octubre, llevándose a cabo además un muestreo de escucha nocturna en el mes de septiembre.

En el mes de agosto se siguen observando muchas de las especies estivales que se vieron en el periodo nupcial como golondrina común (*Hirundo rustica*) y Avión común (*Delichon urbicum*) junto con la bisbita campestre (*Anthus campestris*) y lavandera boyera (*Motacilla flava*).

También se observa un importante paso migratorio del abejero europeo (*Pernis apivorus*), que deja un importante número de detecciones de esta especie. Junto a esta especie, también se detectan otras rapaces como el buitre leonado (*Gyps fulvus*), el busardo ratonero (*Buteo buteo*) y el milano real (*Milvus milvus*), además de una comunidad abundante de especies residentes, entre las que sobresalen el gorrión común (*Passer domesticus*), el estornino negro (*Sturnus unicolor*), la corneja negra (*Corvus corone*), el jilguero europeo (*Carduelis carduelis*) y el pardillo común (*Linaria cannabina*), que constituyen la base de la avifauna presente durante este periodo.

En el mes de septiembre continúa la pauta del mes anterior mientras van desapareciendo las especies estivales y se observan especies migratorias que hacen crecer el número de aves en la zona.

En el mes de octubre, las aves estivales van abandonando paulatinamente la zona, siendo patente la llegada de aves invernales como la bisbita pratense (*Anthus pratensis*) y el jilguero lúgano (*Spinus spinus*).

Destaca la llegada de los ejemplares de milano real (*Milvus milvus*) que vienen a pasar el invierno, o van de paso.

En la siguiente tabla se incluyen los valores de IKA (nº ind./km) y de densidad (nº ind./10 ha) durante el periodo postnupcial (agosto-octubre), ordenados de mayor a menor abundancia.

Especie	IKA (ind/km)	Densidad (ind/10ha)
Estornino sp.	-	44,14
Gorrión común	-	37,35
Jilguero europeo	-	27,39
Estornino negro	-	26,71
Pardillo común	-	23,32
Avión común	-	18,79
Alondra común	-	17,20
Corneja negra	0,76	16,30
Escribano triguero	-	13,81
Golondrina común	-	12,68
Verderón común	-	10,87
Paloma bravía	1,10	10,19

Especie	IKA (ind/km)	Densidad (ind/10ha)
Paloma torcaz	0,20	5,66
Tarabilla europea	-	5,43
Petirrojo europeo	-	4,75
Urraca común	0,19	4,75
Pinzón vulgar	-	4,30
Mirlo común	-	3,62
Curruca capirotada	-	3,17
Busardo ratonero	0,09	2,72
Herrerillo común	-	2,72
Abejero europeo	0,03	2,49
Buitre leonado	0,16	2,26
Escribano soteño	-	2,26
Lavandera blanca	-	2,26
Tórtola turca	0,02	2,26
Carbonero común	-	2,04
Serín verdecillo	-	2,04
Lavandera boyera	0,04	1,81
Mosquitero común	-	1,58
Cetia ruiseñor	-	1,36
Cogujada común	-	1,36
Cuervo grande	0,02	1,36
Jilguero lúgano	-	1,36
Milano real	0,20	1,36
Papamoscas cerrojillo	-	1,13
Águila calzada	0,01	0,91
Alcaudón real	-	0,91
Garcilla bueyera	-	0,91
Cernícalo vulgar	0,06	0,68
Arrendajo euroasiático	-	0,45
Bisbita pratense	-	0,45
Chochín paleártico	-	0,45
Colirrojo tizón	-	0,45
Culebrera europea	0,01	0,45
Garza real	-	0,45
Mosquitero ibérico	-	0,45
Pico picapinos	-	0,45
Pito ibérico	-	0,45
Zorzal común	-	0,45
Abubilla común	-	0,23
Agateador europeo	-	0,23
Aguilucho lagunero occidental	-	0,23
Alcaudón dorsirrojo	-	0,23
Alondra totovía	-	0,23
Bisbita campestre	-	0,23
Cárabo europeo	-	0,23
Cisticola buitrón	-	0,23
Curruca zarcera	-	0,23
Mochuelo europeo	-	0,23
Mosquitero musical	-	0,23
Reyezuelo listado	-	0,23
Tarabilla nortea	-	0,23

Especie	IKA (ind/km)	Densidad (ind/10ha)
Milano negro	0,20	-

Tabla 17. IKA y densidad periodo postnupcial.

Entre las especies con los IKAs más altos en este periodo vuelve a estar la paloma bravía (*Columba livia*) seguida por especies como la corneja negra (*Corvus corone*), torcaz (*Columba palumbus*) y urraca común (*Pica pica*). En cuanto a la densidad estimada en las estaciones de censo destaca la abundancia de especies estivales que se reúnen antes de la migración como avión común (*Delichon urbicum*) y golondrina común (*Hirundo rustica*) junto con pequeños paseriformes habituales en estos espacios abiertos de carácter agrícola que en esta época comienzan a juntarse en grandes bandos, como pardillo común (*Linaria cannabina*), gorrión común (*Passer domesticus*), alondra común (*Alauda arvensis*), jilguero europeo (*Carduelis carduelis*), escribano triguero (*Emberiza calandra*) y el estornino negro (*Sturnus unicolor*) junto con especies forestales más adaptadas a bosques abiertos y arboledas como paloma torcaz (*Columba palumbus*), pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*), mirlo común (*Turdus merula*) y curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*).

Entre estas densidades destacan especies invernales en la zona de estudio como son el milano real (*Milvus milvus*), la bisbita pratense (*Anthus pratensis*) y el mosquitero común (*Phylloscopus collybita*) que empiezan a llegar a la zona.

Se observa un aumento de alguna de las poblaciones estivales como el avión común (*Delichon urbicum*) y golondrina común (*Hirundo rustica*) debido a que se unen efectivos de otras zonas para prepararse para la migración, o por el aumento de movimiento de las poblaciones de la zona y pasos migratorios, sin embargo, la mayoría de las especies estivales de la zona de estudio, como milano negro (*Milvus migrans*), águila calzada (*Aquila pennatus*) y bisbita campestre (*Anthus campestris*) disminuyen sus densidades o desaparecen de la zona.

Destaca el paso migratorio del abejero europeo (*Pernis apivorus*), del que se registraron dos episodios de migración, con 11 y 3 individuos durante los meses de agosto y septiembre, respectivamente. El primero de ellos se localizó al noroeste del núcleo de Araka y al oeste de Miñano Mayor, mientras que el segundo fue registrado al sur del municipio de Luko.

Durante todo el periodo se siguen observando numerosos vuelos de desplazamiento y campeo de especies residentes como buitre leonado (*Gyps fulvus*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) y busardo ratonero (*Buteo buteo*) junto con milano real (*Milvus milvus*) que empiezan a llegar a la zona en el mes de octubre.

Más puntuales son las detecciones de rapaces como las estivales culebrera europea (*Circaetus gallicus*), águila calzada (*Hieraaetus pennatus*) y milano negro (*Milvus migrans*) que abandona la zona de estudio hacia sus cuarteles de invierno. Otra rapaz con detecciones puntuales es el aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*).

Las escuchas nocturnas llevadas a cabo durante el periodo postnupcial, han arrojado las siguientes detecciones en las jornadas correspondientes al muestreo NOC4 el 9 de septiembre de 2024:

Muestreo	Nombre científico	Nombre común	Detecciones
P34	<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo	1
P35	<i>Strix aluco</i>	Cárabo europeo	1

Tabla 18. Escuchas nocturnas en periodo postnupcial.

Durante esta jornada se obtuvo una detección de mochuelo europeo (*Athene noctua*), especie catalogada como «Vulnerable» en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas (CVEA),

localizada en el entorno comprendido entre los núcleos de Miñano Menor y Luko, en las proximidades de la zona prevista para la implantación del proyecto. Asimismo, se registró una detección de cárabo europeo (*Strix aluco*), situada entre las localidades de Araka y Miñano Mayor.

Destaca en general la presencia de especies catalogadas como el milano real (*Milvus milvus*) que empieza a llegar en el mes de octubre con 20 detecciones, en las inmediaciones del río Zadorra, del embalse Ullíbarri-Gamboa y entre los municipios de Miñano menor y el Polígono industrial de Goiain, con alguna detección al este de La Puebla de Arganzón y al norte del municipio de Antezana de la Ribera.

Asimismo, se registró una única detección de abubilla común (*Upupa epops*) en los campos de cultivo situados en las proximidades del río Zadorra y del embalse de Ullíbarri-Gamboa. Por otra parte, el alcaudón real (*Lanius meridionalis*) fue detectado en cuatro ocasiones en los terrenos agrícolas localizados entre las localidades de Miñano Menor y Luko, en las inmediaciones de la zona prevista para la implantación del proyecto.

Los datos obtenidos en este periodo se pueden resumir con los siguientes indicadores de biodiversidad:

Indicador	Valor
Riqueza de especies	64
Riqueza de especies en Régimen de Protección Especial	46
Riqueza de especies amenazadas	4
Índice de Shannon-Wieber	3,14

Tabla 19. Indicadores de biodiversidad periodo postnupcial.

5.3.4. Periodo invernal

Durante este periodo se realizaron tres muestreos: el primero en enero de 2024, el segundo en noviembre de 2024 y el tercero en diciembre de 2024. Asimismo, en diciembre de 2024 se llevó a cabo un muestreo específico de escucha nocturna.

En general el periodo invernal destaca por una disminución de las especies detectadas. No se observa ninguna de las especies estivales, quedando mayoritariamente poblaciones residentes.

Entre las especies invernales que llegan a la zona destaca la bisbita pratense (*Anthus pratensis*), el jilguero lúgano (*Spinus spinus*) y el mosquitero común (*Phylloscopus collybita*).

Entre las especies migratorias invernales que se pueden ver de forma puntual, se ha observado la gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*) y la gaviota sombría (*Larus fuscus*).

Destaca el asentamiento de los ejemplares de milano real (*Milvus milvus*) que vienen a pasar el invierno, o van de paso junto con las especies de gaviotas antes indicadas.

En la siguiente tabla se incluyen los valores de IKA (nº ind./km) y de densidad (nº ind./10 ha) durante el periodo invernal (noviembre-enero), ordenados de mayor a menor abundancia.

Especie	IKA (ind/km)	Densidad (ind/10ha)
Estornino sp.	-	90,77
Estornino pinto	-	67,23
Alondra común	-	21,73
Jilguero europeo	-	17,66

Especie	IKA (ind/km)	Densidad (ind/10ha)
Pinzón vulgar	-	14,94
Corneja negra	0,78	12,22
Escribano triguero	-	11,32
Gorrión común	-	10,64
Pardillo común	-	9,28
Milano real	0,15	5,89
Urraca común	0,41	5,89
Gaviota patiamarilla	0,38	2,94
Estornino negro	-	2,72
Paloma bravía	9,47	2,72
Busardo ratonero	0,06	2,49
Carbonero común	-	2,49
Mirlo común	-	2,49
Perdiz roja	-	2,26
Petirrojo europeo	-	2,26
Tórtola turca	0,05	2,04
Tarabilla europea	-	1,81
Lavandera blanca	-	1,58
Mito	-	1,58
Mosquitero común	-	1,36
Cuervo grande	0,06	1,13
Cernícalo vulgar	0,06	0,91
Herrerillo común	-	0,91
Alcaudón real	-	0,68
Cetia ruiseñor	-	0,68
Curruca cabecinegra	-	0,68
Serín verdicillo	-	0,68
Buitre leonado	-	0,45
Camachuelo común	-	0,45
Cogujada común	-	0,45
Escribano soteño	-	0,45
Pico picapinos	-	0,45
Agateador europeo	-	0,23
Águila real	-	0,23
Arrendajo euroasiático	-	0,23
Bisbita pratense	-	0,23
Búho chico	-	0,23
Cárabo europeo	-	0,23
Garcilla bueyera	-	0,23
Gaviota sombría	-	0,23
Jilguero lúgano	-	0,23
Paloma torcaz	-	0,23
Pito ibérico	-	0,23
Zorzal común	-	0,23
Gavilán común	0,03	-
Aguilucho lagunero occidental	0,01	-
Garza real	0,01	-

Tabla 20. IKA y densidad periodo invernal.

En los transectos, se observan índices más altos de IKA para la paloma bravía (*Columba livia*) seguida de la corneja negra (*Corvus corone*), urraca común (*Pica pica*), gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*) y milano real (*Milvus milvus*).

En cuanto a la densidad estimada en las estaciones de censo destacan principalmente especies comunes de la interfaz espacios abiertos-forestal que en este periodo se unen en grandes bandos y que en ocasiones suman además en este periodo numerosos contingentes de otras partes de Europa como el estornino negro (*Sturnus unicolor*) y el estornino pinto (*Sturnus vulgaris*), pardillo común (*Linaria cannabina*) pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*), gorrión común (*Passer domesticus*) y alondra común (*Alauda arvensis*) junto con las especies ya presentes en las IKA paloma bravía (*Columba livia*) y corneja negra (*Corvus corone*).

Tras estas especies destaca la presencia de las invernales bisbita pratense (*Anthus pratensis*) y milano real (*Milvus milvus*).

Entre las rapaces y grandes planeadoras que aparecen en las estimas de densidad destaca el milano real (*Milvus milvus*), que aumenta sus efectivos en invierno y ha sido observado tanto en las estaciones de censo como en los transectos, junto con otras especies residentes como buitre leonado (*Gyps fulvus*), el busardo ratonero (*Buteo buteo*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), y detecciones puntuales de águila real (*Aquila Chrysaetos*) y gavián común (*Accipiter nisus*).

Las escuchas nocturnas llevadas a cabo durante el periodo invernal han arrojado las siguientes detecciones en las jornadas correspondientes al muestreo NOC5 el 3 de diciembre de 2024:

Muestreo	Nombre científico	Nombre común	Detecciones
P33	<i>Asio otus</i>	Búho chico	1
P32	<i>Strix aluco</i>	Cárabo europeo	1

Tabla 21. Escuchas nocturnas en periodo invernal.

Se realiza una detección cárabo europeo al noroeste del ámbito de estudio, entre los municipios de Uribe y Buruaga y otra de búho chico al oeste del ámbito de estudio al sur del municipio de Berrikano, ambas en el invierno de 2024.

Entre las especies catalogadas destacan las 41 detecciones del invernal milano real (*Milvus milvus*) en todo el ámbito de estudio, destacando el entorno del río Zadorra y entre los municipios de Miñano menor y Betolaza. Se ha observado un vuelo de desplazamiento de un ejemplar adulto de águila real (*Aquila chrysaetos*), así como tres observaciones de alcaudón real (*Lanius meridionalis*), detectados en los terrenos agrícolas localizados entre las localidades de Miñano Menor y Luko, en las inmediaciones de la zona prevista para la implantación del proyecto y, al noreste de Miñano mayor.

Los datos obtenidos en este periodo se pueden resumir con los siguientes indicadores de biodiversidad:

Indicador	Valor
Riqueza de especies	50
Riqueza de especies en Régimen de Protección Especial	28
Riqueza de especies amenazadas en el catálogo nacional	3
Índice de Shannon-Wieber	2,28

Tabla 22. Indicadores de biodiversidad periodo invernal

5.3.5. Conclusiones relativas al año fenológico

Se trata de un entorno dominado por passeriformes de tamaño mediano-pequeño adaptados principalmente a espacios abiertos de tipo agrario bastante antropizados, lo que favorece la presencia de especies más generalistas como corneja negra (*Corvus corone*), pardillo común

(*Linaria cannabina*), gorrión común (*Passer domesticus*) y paloma bravía (*Columba livia*) junto con especies más características de espacios abiertos como alondra común (*Alauda arvensis*), escribano triguero (*Emberiza calandra*) y gorrión chillón (*Petronia petronia*), siendo especialmente abundantes durante los periodos nupcial y postnupcial la presencia de especies estivales como vencejo común (*Apus apus*), avión común (*Delichon urbicum*) y golondrina común (*Hirundo rustica*).

Entre las rapaces características de espacios abiertos destaca el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) con 40 detecciones. En cuanto especies típicamente esteparias señaladas por su importancia en la “Guía Metodológica para la Valoración de Repercusiones de las Instalaciones Solares sobre Especies de Avifauna Esteparia” se han observado la bisbita campestre (*Anthus campestris*) con una sola detección.

Entre las especies forestales destacan especies de bosques abiertos o adaptadas a espacios arbolados como linderos o pequeños bosquetes entre las que destacan paloma torcaz (*Columba palumbus*) y pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*), junto con pico picapinos (*Dendrocopos major*) y pito ibérico (*Picus sharpei*).

Cabe destacar la diversidad de rapaces forestales detectadas, si bien mayormente asociadas a comportamientos de campeo y desplazamiento en espacios abiertos, destaca el busardo ratonero (*Buteo buteo*) junto con especies estivales como el águila calzada (*Aquila pennatus*) y la culebrera europea (*Circaetus gallicus*). Asimismo, resulta especialmente relevante el paso migratorio de 15 ejemplares de abejero europeo (*Pernis apivorus*) en paso en agosto y septiembre de 2024. Por su parte, se registraron cinco detecciones de gavián común (*Accipiter nisus*).

A Aunque el ámbito se encuentra próximo a diversos cursos fluviales y humedales no se ha observado un número importante de especies de zonas húmedas y riberas destacando por su tamaño y envergadura el aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*) y la garza real (*Ardea cinerea*).

La especie rupícola más abundante durante todo el periodo ha sido el buitre leonado (*Gyps fulvus*), con 92 detecciones, observándose vuelos de individuos dispersos de alimoche común (*Neophron percnopterus*) y águila real (*Aquila chrysaetos*) (catalogada como “Vulnerable” en el CNEA).

Tal y como queda especificado en las tablas, el análisis de las abundancias de cada especie a lo largo del año fenológico nos muestra cierta estabilidad de la comunidad de los passeriformes sedentarios, con densidades parecidas a lo largo del año.

En lo que se refiere a la riqueza de especies se observa una fuerte disminución en el número de especies detectadas en el periodo invernal como se observa en la siguiente imagen.

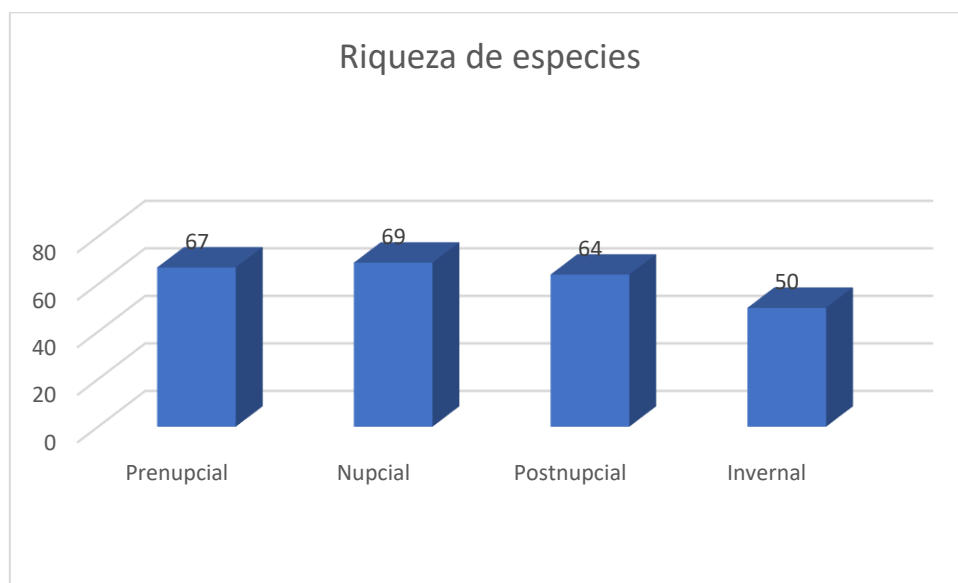


Figura 4. Variación estacional número de especies totales.

En la siguiente figura se representa la variación estacional para número de especies incluidas en el LESRPE, y el número de especies catalogadas como En Peligro de Extinción o Vulnerables en el catálogo nacional (CNEA). Las especies en Régimen de Protección especial se mantienen en los diferentes periodos con una considerable disminución en el periodo invernal, cuando todas las especies estivales migran a a sus cuarteles de invierno.

En lo que se refiere a las especies catalogadas destaca una escasa presencia teniendo en cuenta la utilización del catálogo nacional y el catálogo vasco de especies amenazadas, con 3 especies puramente estivales (abubilla común, alimoche común, alcaudón común).

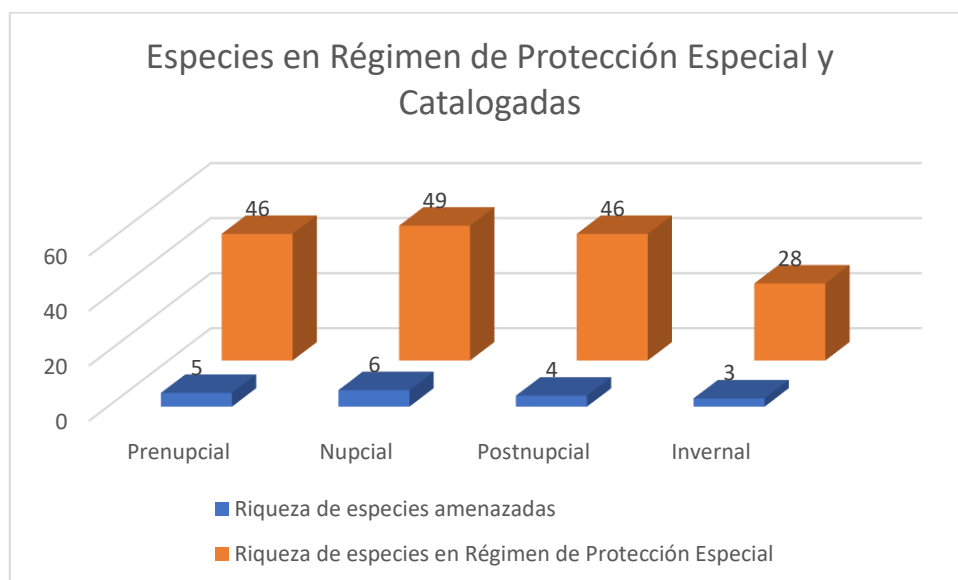


Figura 5. Variación estacional número de especies en Régimen de Protección Especial y Especies Catalogadas como Vulnerables o En Peligro de Extinción.

Por último, en el siguiente gráfico se observa la variación estacional para el índice de Shannon-Wiener (con un rango que en la mayoría de las poblaciones varía entre 0,5 y 5), como una medida

de biodiversidad, que valora la abundancia relativa de los individuos de cada especie. Estos índices se mantienen entre 3 y 4 (valores altos) en los periodos prenupcial, nupcial y postnupcial, si bien en el rango inferior. Durante el periodo invernial este rango disminuye por debajo de 3.

Esta diversidad media está posiblemente asociada a la escasez de hábitats en la zona de estudio caracterizada por ser una zona principalmente agrícola y rural altamente antropizada, si bien la zona de estudio incluye amplias zonas de sierra y montañas con bosques, en la zona próxima a los embalses de Ullibarri–Gamboa y Urrunaga, se trata en general de bosque con poca madurez, más o menos degradados.

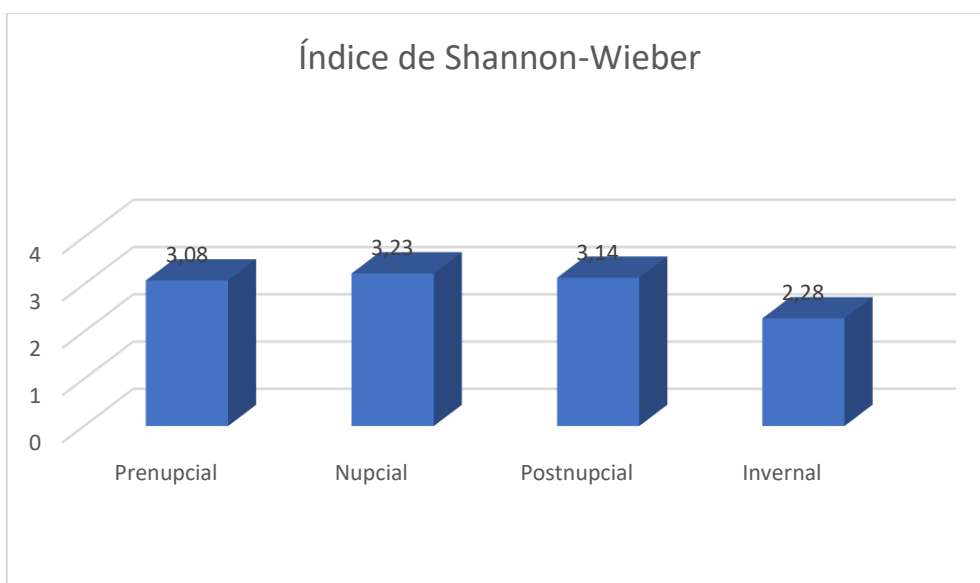


Figura 6. Variación estacional índice Shannon-Wieber.

5.4. ESPECIES CLAVE

Entre las especies ambientalmente relevantes se han seleccionado las rapaces y necrófagas junto con otras especies catalogadas tanto en el catálogo nacional, como en el catálogo vasco de especie amenazadas.

Es importante destacar la utilización de los espacios por donde discurre el proyecto por especies (fundamentalmente rapaces) que, provenientes de zonas forestales o rupícolas más alejadas, utilizan estas zonas como áreas de alimento o campeo.

Todas estas especies muestran cierta variación presencial a lo largo del ciclo fenológico. En la siguiente tabla se incluye la variación en el IKA y la densidad a lo largo del periodo para las especies consideradas como clave.

Especies	Detecciones	Prenupcial		Detecciones	nupcial		Detecciones	Postnupcial		Detecciones	Invernal	
		IKA	Densidad		IKA	Densidad		IKA	Densidad		IKA	Densidad
Abejero europeo				1		0,23	14	0,03	2,49	1		0,23
Abubilla común	3		0,68	1		0,23	1		0,23	1		0,23
Águila calzada	3	0,01	0,45	7	0,04	0,68	5	0,01	0,91			
Águila real				1		0,23						
Aguilucho lagunero occidental	2		0,45	2		0,45	1		0,23	1	0,01	-
Alcaudón común	3		0,68	1		0,23						
Alcaudón real	2		0,45				4		0,91	3		0,68
Alimoche común	1		0,23	4	0,02	0,45						
Búho chico				1		0,23				1		0,23
Buitre leonado	47	0,10	8,38	17	0,06	2,49	26	0,16	2,26	2		0,45
Busardo ratonero	26	0,11	3,40	12	0,04	1,81	21	0,09	2,72	17	0,06	2,49
Cárabo europeo	1		0,23	1		0,23	1		0,23	1		0,23
Cernícalo vulgar	17	0,08	2,04	4	0,01	0,68	9	0,06	0,68	10	0,06	0,91
Culebrera europea	1		0,23	1		0,23	3	0,01	0,45			
Esmerejón	1	0,01	-									
Gavilán común	1	0,01	-	1		0,23				3	0,03	-
Milano negro	67	0,20	10,64	58	0,12	10,41	4	0,20	-			
Milano real	37	0,19	4,07	3	0,02	0,23	26	0,20	1,36	41	0,15	5,89
Mochuelo europeo				2		0,45	1		0,23			

Tabla 23. Densidades e IKAs por periodo y densidades e IKAs promedio para cada especie clave contemplada

Las especies-clave con IKAs más altas y que por tanto se han detectado más en los transectos son por este orden milano real (*Milvus milvus*), milano negro (*Milvus migrans*), buitre leonado (*Gyps fulvus*), busardo ratonero (*Buteo buteo*) y cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*). Se trata de especies residentes, exceptuando el milano negro presente únicamente entre los meses de marzo y agosto, al ser una especie estival.

En cuanto a las densidades más significativas desde las estaciones de censo, en primer lugar se sitúa el estival milano negro (*Milvus migrans*), seguido de especies ubiquistas como el buitre leonado (*Gyps fulvus*), milano real (*Milvus milvus*) en el periodo invernal principalmente, busardo ratonero (*Buteo buteo*), procedente de zonas forestales cercanas y cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*). En las estaciones de censo además aparece el abejero europeo (*Pernis apivorus*) en densidades importantes, si bien se debe a su detección en paso migratorio en el periodo postnupcial. En menor número se observan especies estivales como águila calzada (*Hieraaetus pennata*) y culebrera europea (*Circaetus gallicus*) que se han observado en todos los periodos menos en el invernal.

Para el resto de las especies clave las densidades obtenidas son notablemente reducidas (con menos de 10 detecciones a lo largo de la totalidad del censo), no tratándose el entorno analizado de una zona especialmente proclive a su presencia.

Para estas especies de mayor interés se han mapeado las detecciones de las mismas generando los polígonos Kernel incluidos en el anexo II Planos.

En menor medida, se detectaron especies de presencia estival, como el alimoche común (*Neophron percnopterus*), con cinco detecciones registradas exclusivamente durante los periodos prenupcial y nupcial. Un patrón similar presentó el aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*), con seis detecciones principalmente en los periodos prenupcial y nupcial, si bien se trata de una especie residente cuyos efectivos aumentan durante el periodo invernal.

Entre las especies habituales detectadas también se encuentran el gavilán común (*Accipiter nisus*), con cinco detecciones; el cárabo europeo (*Strix aluco*), con cuatro; el búho chico (*Asio otus*), con dos; y el águila real (*Aquila chrysaetos*) y el esmerejón (*Falco columbarius*), con una detección cada una.

Asimismo, se han considerado como especies clave los paseriformes catalogados como «Vulnerable» o «En Peligro de Extinción» en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEa) y/o en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas (CVEA). Entre ellas se encuentran la abubilla común (*Upupa epops*), con cinco detecciones y presencia estival; el mochuelo europeo (*Athene noctua*), con tres detecciones registradas durante el periodo nupcial y postnupcial; el alcaudón real (*Lanius meridionalis*), con nueve detecciones, catalogado como «Vulnerable» en el CVEA; y el alcaudón común (*Lanius senator*), con cuatro detecciones, catalogado como «Vulnerable» tanto en el CEEa como en el CVEA.

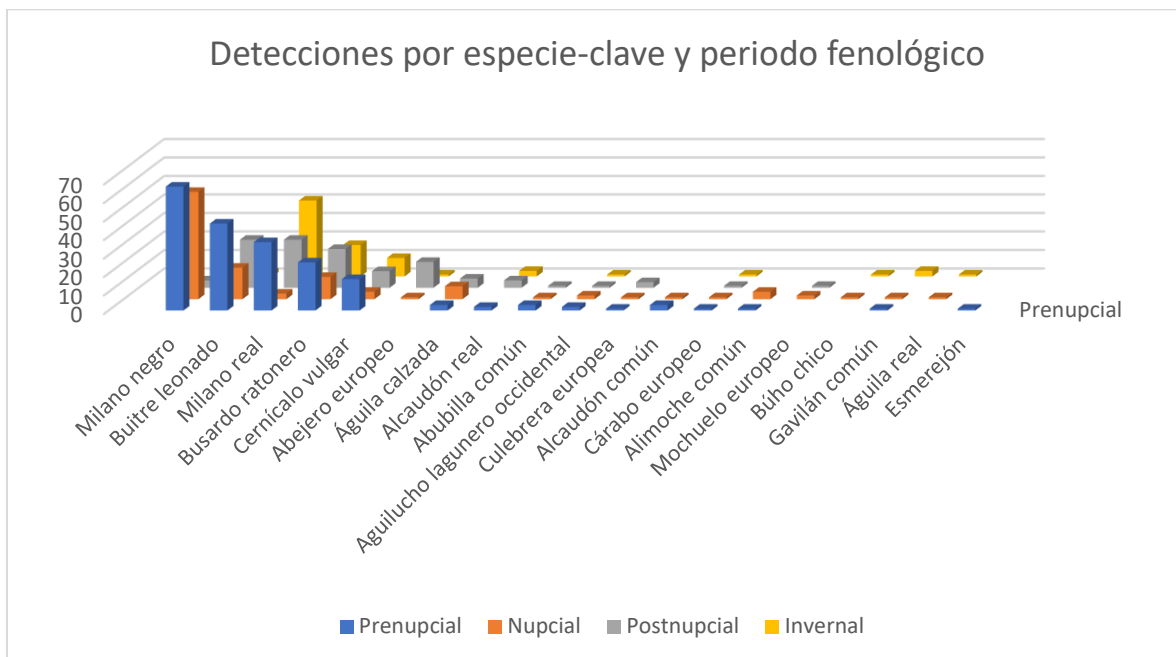


Figura 7. Detecciones por periodo fenológico de las especies clave.

A continuación, se realiza una pequeña caracterización de las especies-clave con mayores densidades, así como los detalles de sus detecciones y mapeado de las mismas:

Milano real (*Milvus milvus*)

Se trata de una especie catalogada como “En Peligro de Extinción” en el catálogo CNEA y en el CVEA. En el País Vasco está presente con una pequeña población residente y reproductora, aumentando de forma importante sus contingentes en la época de invernada. Este patrón queda reflejado en los resultados obtenidos, con una mayor frecuencia de observaciones durante los periodos invernal y prenupcial, mientras que durante el periodo estival las detecciones son mucho más escasas.

El milano real es un depredador altamente oportunista, con hábitos carroñeros y cierto carácter antropófilo, que no es particularmente exigente en términos de hábitat, si bien durante el periodo invernal muestra una marcada preferencia por paisajes abiertos de carácter agrícola y ganadero.

En cuanto a la evolución poblacional de esta especie hubo un considerable declive hasta el año 2004, declive que parece haberse detenido entre los años 2004 y 2014, con estimaciones de población muy similares en ambos censos. En este periodo, si bien se ha producido un incremento en poblaciones norteñas y del centro, la pérdida de parejas en el tercio sur peninsular ha continuado imparable.

Durante el periodo de estudio se realizaron 72 registros, correspondientes a un total de 107 detecciones. La especie se distribuyó principalmente por el sector central y nororiental del ámbito de estudio, destacando las inmediaciones del río Zadorra, el embalse de Ullibarri-Gamboa y el entorno del municipio de Buruaga como las áreas con mayor número de contactos. El análisis de densidad Kernel representado en el Plano 4 del Anexo II pone de manifiesto un núcleo principal de utilización muy intensa localizado entre Miñano Mayor y Betolaza, rodeado por una amplia superficie de densidades altas y medias que se prolonga hacia el norte, el este y el sur. Esta zona queda delimitada aproximadamente por el embalse de Urrunaga al norte, las inmediaciones de Ullibarri-Gamboa al este, el entorno de Lubiano al sur y el municipio de Ziriano al oeste.

Además, se identifica un segundo núcleo de densidad **media-alta** en el entorno de Buruaga, conectado con el núcleo principal mediante una franja de densidad intermedia que atraviesa el sector central del ámbito de estudio. De manera más localizada, también se observa una pequeña concentración de contactos en el sector sureste, en las proximidades de Arzubiaga.

A medida que aumenta la distancia respecto a estos núcleos principales, la intensidad de uso disminuye progresivamente, predominando las categorías de densidad **baja y muy baja**, que abarcan gran parte del ámbito de estudio y se extienden hacia los sectores occidental y meridional, incluyendo las proximidades de Vitoria-Gasteiz.

En general esta especie ha sido detectada en campeo por diversos lugares de la zona de estudio entre los meses de octubre y marzo. En ocasiones se observan en grandes grupos posiblemente desplazándose a dormidero o posados sobre campos que se están arando.

Milano negro (*Milvus migrans*)

Se trata de una especie no catalogada, en los catálogos nacional y vasco, si bien se cita en el Anexo IV de la ley 42/2007. Es una especie oportunista que puede ocupar una gran variedad de hábitat, con máximas concentraciones en áreas abiertas de baja altitud con suficiente disponibilidad de árboles y elevada concentración de alimento, como mosaicos de cultivos, dehesas con ganado extensivo, o proximidades de grandes humedales, basureros y muladares, donde a menudo forma concentraciones espectaculares de individuos reproductores y no reproductores (Blanco *et al.* 2003; Bustamante y Seoane, 2004; Sergio *et al.*, 2005; Tanferna *et al.*, 2014). Se trata de una especie típicamente estival en la península

De acuerdo con el atlas de aves reproductoras de SEO se trata de una especie con una población estable o en ligero aumento.

Se han recogido 66 registros, con un total de 129 detecciones, distribuidas a lo largo del ciclo anual de estudio, concentrándose principalmente durante los periodos prenupcial y nupcial, aunque también se registraron cuatro observaciones en los periodos postnupcial. La especie se distribuye por gran parte de la zona de estudio, si bien la mayor concentración de contactos se localiza en el sector central del ámbito. El análisis de densidad Kernel representado en el Plano 7 del Anexo II muestra que, las densidades de contacto muy bajas y bajas abarcan la mayor parte de la zona de estudio, extendiéndose desde el entorno del embalse de Urrunaga hasta las proximidades de Vitoria-Gasteiz y el embalse de Ullíbarri-Gamboa. En el entorno de los municipios de Betolaza y Miñano Mayor se observa una amplia zona con densidades de contacto medias y altas, alcanzándose las mayores densidades en las inmediaciones de ambos municipios, donde se localiza el núcleo principal de actividad de la especie. De forma más puntual, se identifica un segundo núcleo de densidad media en el entorno de Buruaga, aunque con una intensidad de uso considerablemente inferior a la registrada en el núcleo principal.

De las 129 detecciones registradas, nueve observaciones efectuadas entre los meses de abril y julio involucraron a un total de 17 ejemplares que mostraron comportamientos territoriales o nupciales. La práctica totalidad de estos contactos se localizaron entre los municipios de Miñano Mayor y Arroiabe, coincidiendo con el núcleo principal identificado mediante el análisis Kernel como el área de mayor intensidad de uso de la especie. La mayor parte del resto de las observaciones correspondieron a vuelos de campeo y desplazamiento.

Busardo ratonero (*Buteo buteo*)

Se trata de una especie generalista, si bien necesita cierto grado de cobertura arbórea para nidificar. No se encuentra catalogada ni en el catálogo nacional ni en el catálogo vasco de especies amenazadas. De acuerdo con los datos de SEO BirdLife la población ibérica es fundamentalmente sedentaria, y su presencia invernal disminuye de norte a sur y de oeste a

este, de forma muy paralela a su distribución primaveral, de manera que Galicia, las provincias cantábricas y Castilla y León acogen sus mayores abundancias, mientras que es mucho más escaso en las provincias mediterráneas y en las sierras del sistema Ibérico; en el interior de la meseta Sur y en las depresiones del Ebro y del Guadalquivir, donde se dan valores intermedios (Díaz et al., 1996; Palomino en Martí y Del Moral, 2012). En cuanto a la evolución poblacional de la especie, según los datos del atlas de aves reproductoras de SEO BirdLife, el busardo ratonero tendría una población estable a escala estatal.

En el presente estudio se han realizado 72 registros, con un total de 77 detecciones, concentrándose principalmente en el sector central y noroccidental de la zona de estudio, entre los municipios de Buruaga, Betolaza y Miñano Mayor, donde se localizan las áreas con mayor densidad de contactos. Este patrón se representa en el Plano 6 del Anexo II mediante un análisis de densidad Kernel, observándose un núcleo principal de densidad muy alta en el entorno de Miñano Mayor y Betolaza, rodeado por una amplia superficie con densidades altas y medias que se extiende hacia el norte, el oeste y el sur. La zona de mayor intensidad de uso queda delimitada aproximadamente por el embalse de Urrunaga al norte, las inmediaciones de Ullibarri-Gamboa al este, el entorno de Lubiano al sur y el municipio de Ziriano al oeste.

Asimismo, se identifica un segundo núcleo de densidad media-alta en el sector noroccidental del ámbito, en las proximidades de Buruaga y Eribe, conectado con el núcleo principal mediante una franja de densidad intermedia que atraviesa el sector central de la zona de estudio. De manera más localizada, también se observa un área de densidad baja-media en el sector sureste, en las proximidades de Lubiano y Arzubiaga.

A medida que aumenta la distancia respecto a estos núcleos principales, la intensidad de uso disminuye progresivamente, predominando las categorías de densidad baja y muy baja, que abarcan gran parte del ámbito de estudio y se extienden hacia los sectores occidental y meridional, incluyendo las proximidades de Vitoria-Gasteiz.

De los 72 registros obtenidos a lo largo del periodo de estudio, únicamente dos presentaron comportamientos territoriales o nupciales, ambos localizados dentro de las áreas identificadas mediante el análisis Kernel como de mayor intensidad de uso. No obstante, ninguna de estas observaciones puede considerarse evidencia clara de reproducción. La mayor parte de los contactos correspondieron a vuelos de campeo, desplazamiento o cicleo aprovechando las corrientes térmicas.

Buitre leonado (*Gyps fulvus*)

Se trata de una especie catalogada como “De Interés Especial” en el catálogo vasco de especies amenazadas, asociada a cortados rocosos, si bien es muy frecuente en numerosos ambientes que utiliza como áreas de alimentación.

Tiene una distribución amplia en toda la península donde sus poblaciones mantienen cierta estabilidad. Entre las provincias con mayor número de ejemplares se encuentran Burgos y La Rioja. En el País Vasco ocupa la zona montañosa de los tres Territorios Históricos, localizándose las principales buitreras en las sierras occidentales alavesas de Valdereja, Sobrón y Sierra Salvada. No obstante, y tal y como se indica en el Anexo I del Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco, suscrito por la Administración General del País Vasco y las Diputaciones Forales de Álava-Araba, Bizkaia y Gipuzkoa, “el área de campeo y alimentación se extiende prácticamente por toda la Comunidad Autónoma, aunque la franja costera es poco frecuentada”.

En cuanto a la evolución de la población, de acuerdo con el censo de aves reproductoras de SEO BirdLife (2018) en la provincia de Álava se detectó un descenso de 38 parejas.

En el presente estudio se han realizado 45 registros, con un total de 92 detecciones, concentrándose principalmente en el sector noroccidental de la zona de estudio. Concentrándose principalmente entre los municipios de Eribe y Buruaga y en las inmediaciones del embalse de Urrunaga, donde se localizan las mayores densidades de contactos. Este patrón se representa en el Plano 7 del Anexo II mediante un análisis de densidad Kernel, observándose un núcleo principal de densidad muy alta en el entorno de Buruaga, rodeado por una amplia superficie con densidades altas y medias que se extiende hacia el este y el sur. La zona de mayor intensidad de uso queda delimitada aproximadamente por el Alto de Atxuri al noroeste, Zestafe al norte, el polígono industrial de Goian al este y las inmediaciones del municipio de Ziriano al sur.

A medida que aumenta la distancia respecto a este núcleo principal, la intensidad de uso disminuye progresivamente, predominando las categorías de densidad baja y muy baja, que abarcan gran parte del ámbito de estudio. Estas zonas de menor densidad se prolongan hacia el entorno del embalse de Ullíbarri-Gamboa, los municipios de Miñano Mayor y Arroiabe, así como hacia el sector meridional próximo a Vitoria-Gasteiz.

En términos generales, la mayor parte de las observaciones corresponden a vuelos de desplazamiento o de campeo, registrándose con frecuencia maniobras de cicleo para el aprovechamiento de corrientes térmicas y desplazamientos predominantes con orientación oeste (W), noroeste (NW) y suroeste (SW).

Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*)

Se trata de una especie generalista en el uso de espacios abiertos. De acuerdo con datos de SEO BirdLife el cernícalo vulgar está ampliamente distribuido en España peninsular (Martínez-Padilla en Martí y Del Moral, 2003; Martínez-Padilla, 2016). Su distribución es relativamente homogénea y continua en la península. Su distribución en el periodo no reproductor, especialmente el invernial, se centra fundamentalmente en la meseta Norte.

Se han registrado **un total de 40 detecciones** de la especie durante el ciclo anual de estudio. La especie se distribuye por gran parte de la zona de estudio, si bien la mayor concentración de contactos se localiza en el sector central del ámbito. Como se observa en el Plano 8 del Anexo II del presente documento, las densidades de contacto muy bajas y bajas abarcan la mayor parte de la zona de estudio, extendiéndose desde el entorno del embalse de Urrunaga hasta las proximidades de Vitoria-Gasteiz y el embalse de Ullíbarri-Gamboa. En el entorno de los municipios de Betolaza y Miñano Mayor se observa una amplia zona con densidades de contacto medias, altas y muy altas, alcanzándose la máxima concentración en las inmediaciones de ambos municipios, donde se localiza el principal núcleo de actividad de la especie. De forma más puntual, se identifican dos núcleos secundarios de densidad media, uno en el entorno de Buruaga y otro en las proximidades de Lubiano, ambos con una intensidad de uso considerablemente inferior a la registrada en el núcleo principal.

No se registraron comportamientos de carácter territorial o nupcial durante el periodo de estudio. La mayor parte de las observaciones correspondieron a vuelos de campeo y desplazamiento, registrándose asimismo numerosos ejemplares posados.

Águila calzada (*Hieraaetus pennatus*)

Se trata de una especie típicamente forestal y estival catalogada como “Rara” en el catálogo vasco de especies amenazadas. Según el III Atlas de las aves en época de reproducción en España (SEO/Birdlife) la población está en incremento moderado. En el País Vasco se reparte por las sierras de divisoria de aguas y la zona subcantábrica alavesa.

Se han recogido 15 registros, correspondientes a un total de 14 detecciones, efectuadas entre los meses de marzo y agosto de 2024, predominando los ejemplares de morfo claro.

Se han recogido 15 registros, con un total de 14 detecciones, distribuidas a lo largo del ciclo anual de estudio. La especie se distribuye principalmente por los sectores central y occidental de la zona de estudio, si bien la mayor concentración de contactos se localiza en el entorno de los municipios de Buruaga, Etxabarri Ibiña y Miñano Menor. Como se observa en el Plano 9 del Anexo II del presente documento, las densidades de contacto muy bajas y bajas abarcan la mayor parte del ámbito de estudio, extendiéndose desde el embalse de Urrunaga hasta el embalse de Ullíbarri-Gamboa y el sector septentrional de Vitoria-Gasteiz. En el entorno de Eribe y Buruaga se localiza el principal núcleo de actividad de la especie, donde se alcanzan las mayores densidades de contacto, rodeado por una amplia superficie con densidades altas y medias. De forma más puntual, se identifican dos núcleos secundarios de densidad media, uno en las inmediaciones de Miñano Mayor, Betolaza y Luko, de menor entidad que el núcleo principal.

No se registraron comportamientos de carácter territorial o reproductor, correspondiendo la mayor parte de las observaciones a vuelos de campeo o desplazamiento. Asimismo, se registró un ejemplar en vuelo migratorio durante el periodo postnupcial.

Abejero europeo (*Pernis apivorus*)

Se trata de una especie forestal nidificante en el país vasco, catalogada como “Rara” en el catálogo vasco de especies amenazadas. Las pocas estimas de poblaciones son antiguas, debiéndose en ocasiones los incrementos de población detectados a un mayor esfuerzo de prospección, en una especie tan difícilmente detectable. Fernández y Gainzarain (2006) registraron un incremento del área de ocupación en el País Vasco y Navarra entre 1982 y 2001.

Se registraron cinco observaciones, correspondientes a un total de 16 detecciones. Tal y como se representa en el Plano 11 del Anexo II, la mayor parte de los contactos se concentran en el entorno de Araka, Miñano Mayor, Miñano Menor y Betolaza, registrándose además una observación aislada en las proximidades de Berrikano. La práctica totalidad de las detecciones corresponden a vuelos migratorios, registrándose únicamente una observación asociada a un vuelo de campeo.

Las restantes especies consideradas clave presentan una presencia meramente ocasional en el ámbito de estudio, correspondiendo sus observaciones a individuos divagantes, en dispersión o en vuelos de prospección procedentes de áreas más favorables para sus requerimientos ecológicos. En todos los casos, el número total de detecciones registrado fue inferior a diez.

En el plano 10 del anexo II se presentan los vuelos de las especies con detecciones inferiores a 10 y recogidas dentro de las especies clave.

5.5. ANÁLISIS DE AFECCIÓN EN BASE A LOS RESULTADOS

Los riesgos asociados al proyecto durante la fase de explotación estarán motivados fundamentalmente por la presencia de las plantas solares fotovoltaicas y de sus infraestructuras auxiliares.

En lo que respecta a las plantas solares fotovoltaicas, los riesgos para la avifauna se consideran reducidos. Únicamente cabe señalar el potencial riesgo de colisión con el vallado perimetral; no obstante, mediante la adecuada señalización y el diseño previsto para el mismo, este riesgo se considera poco significativo. En este sentido, el principal impacto derivado de la implantación de las plantas fotovoltaicas corresponde a la pérdida y transformación del hábitat, especialmente para las especies de avifauna esteparia vinculadas a los terrenos agrícolas afectados.

Por otro lado, la línea de evacuación, al tratarse de una infraestructura completamente soterrada, no supone un riesgo de colisión ni de electrocución para la avifauna, ni implica una pérdida permanente de hábitat durante la fase de explotación. Asimismo, el Registro de Medida Nova y la Subestación Eléctrica Nova, debido a sus reducidas dimensiones y a las características de su diseño, presentan una ocupación muy limitada del terreno, por lo que no constituyen un riesgo relevante para la avifauna durante la fase de explotación.

A continuación, se analiza el riesgo asociado a la pérdida y transformación del hábitat derivada de la implantación de las plantas solares fotovoltaicas, con objeto de valorar su incidencia sobre las especies de avifauna presentes en el ámbito de estudio.

5.5.1. Plantas solares fotovoltaicas

5.5.1.1. Consideraciones previas

La principal afección de las PSFVs en fase de explotación vendrá motivada por la detracción de hábitat idóneo para determinadas especies de avifauna que de forma habitual hacen uso del mismo como las aves esteparias.

No se considera que la PSFV en sí misma genere riesgos de colisión contra la avifauna en fase de explotación, únicamente el vallado perimetral podría generar problemas de colisión, si bien se trata de un riesgo muy reducido con el correcto señalamiento del vallado.

La metodología de los trabajos llevados a cabo ha tenido en cuenta las recomendaciones incluidas en la “Guía Metodológica para la Valoración de Repercusiones de las Instalaciones Solares sobre Especies de Avifauna Esteparia” redactada por el Área de Acciones de Conservación de la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITERD.

5.5.1.2. Análisis del uso del espacio en base a los censos realizados.

Para las rapaces consideradas como clave se ha llevado a cabo un análisis específico que incluye el mapeado de los vuelos y la generación de polígonos Kernel (para los casos en que los que el número de vuelos registrado ha sido superior a 10. Estos polígonos de densidad y mapeo de vuelos se incluyen en el Apéndice 2: Planos.

Se ha valorado el uso del espacio global por especies clave en el Plano 3 del Anexo II. En general se observan densidades altas en una parte importante de la superficie afectada por las plantas solares fotovoltaicas, localizándose uno de los cerramientos dentro de una zona clasificada con densidad muy alta para las especies clave.

En el ámbito de implantación destacan los sectores clasificados con densidad muy alta para especies como el milano real (*Milvus milvus*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) y el busardo ratonero (*Buteo buteo*). Asimismo, se presentan en el entorno de la implantación densidades medias de águila calzada (*Hieraaetus pennatus*) y buitre leonado (*Gyps fulvus*), no obstante, en el caso de esta última especie, dichas densidades se restringen al tercio norte de la superficie de implantación, predominando **densidades bajas** en el resto de la zona de implantación. Por su parte, el milano negro (*Milvus migrans*) muestra una distribución más amplia, con densidades altas, medias y bajas en el entorno de la implantación.

En cuanto a las especies con presencia puntual, se han registrado tres detecciones de abejero europeo (*Pernis apivorus*) en el entorno de la implantación: una sobre la propia superficie de implantación, otra situada aproximadamente 550 m al sur y una tercera a unos 1.750 m al este. Asimismo, se han observado cuatro vuelos de aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*), de los cuales dos se localizaron sobre la zona de implantación y dos en las

proximidades del núcleo de Miñano Mayor, situándose el más próximo a aproximadamente 660 m de la implantación. Finalmente, se registró un vuelo de gavilán común (*Accipiter nisus*) a unos 150 m de la zona de implantación.

En cuanto a las especies típicamente esteparias consideradas de interés en la *Guía Metodológica para la Valoración de las Repercusiones de las Instalaciones Solares sobre Especies de Avifauna Esteparia*, únicamente se ha detectado la bisbita campestre (*Anthus campestris*), con una única observación registrada durante el periodo postnupcial (agosto) en una estación de censo situada en las proximidades de la implantación de las plantas solares fotovoltaicas, lo que pone de manifiesto la escasa representación de este grupo de especies en el ámbito de actuación.

6.CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en las prospecciones realizadas ponen de manifiesto una comunidad ornítica con valores medios-altos de diversidad durante gran parte del ciclo anual, que disminuyen de forma significativa durante el periodo invernal. Esta diversidad está favorecida por la heterogeneidad de los hábitats presentes en la zona de estudio y por el elevado grado de naturalidad que conserva buena parte del ámbito analizado.

La composición de la comunidad ornítica está dominada por paseriformes de mediano o pequeño tamaño, que si bien se mantienen a lo largo de la zona de estudio, presentan ciertas variaciones en relación con los hábitats atravesados.

La comunidad de rapaces presenta una elevada diversidad específica, si bien la abundancia de la mayoría de las especies resulta moderada, concentrándose el mayor número de detecciones en el milano negro (*Milvus migrans*), seguido del milano real (*Milvus milvus*), el buitre leonado (*Gyps fulvus*), el busardo ratonero (*Buteo buteo*) y el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*). El abejero europeo (*Pernis apivorus*) fue observado principalmente durante su paso migratorio postnupcial. Entre las especies estivales destacan asimismo el águila calzada (*Hieraaetus pennatus*) y, con una presencia más puntual, el alimoche común (*Neophron percnopterus*) y la culebrera europea (*Circaetus gallicus*).

El resto de las rapaces presentan una presencia marcadamente ocasional en el ámbito de estudio. Entre ellas se encuentran el gavián común (*Accipiter nisus*), especie forestal de difícil detección; el aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*), ligado preferentemente a ambientes palustres y de ribera; el águila real (*Aquila chrysaetos*), que junto con el buitre leonado y el alimoche común constituye el grupo de especies rupícolas detectadas; y el esmerejón (*Falco columbarius*), cuya presencia fue meramente testimonial.

El análisis de la densidad de vuelo realizado para el conjunto de las especies clave pone de manifiesto un uso generalizado de la zona de estudio, si bien la intensidad de los vuelos no es homogénea. Las mayores densidades de contacto se concentran en dos núcleos principales: el primero, localizado en el entorno de los municipios de Betolaza y Miñano Mayor, donde se alcanzan las categorías de densidad muy alta, afectando parcialmente a la implantación de las plantas fotovoltaicas; y el segundo, de menor extensión, situado entre Eribe y Buruaga, que presenta igualmente valores elevados de densidad. Ambos núcleos se encuentran conectados por una franja de densidades altas y medias que atraviesa el sector central del ámbito de estudio y coincide parcialmente con la superficie prevista para la implantación de las plantas fotovoltaicas. En contraste, el resto del territorio presenta predominantemente densidades muy bajas y bajas, identificándose únicamente un pequeño núcleo secundario de utilización en las proximidades de Lubiano, lo que refleja un uso más puntual de este sector por parte de las especies analizadas.

Las prospecciones efectuadas a lo largo del ciclo anual no han permitido identificar, ni en el ámbito de implantación de las plantas solares fotovoltaicas ni en el trazado de las líneas subterráneas de evacuación, la presencia de nidos, dormideros, colonias de cría, áreas de concentración u otros enclaves de especial utilización por parte de la avifauna.

En el análisis de los riesgos de la implantación se han tenido en cuenta todos los elementos que conforman la implantación:

- Planta Solar Fotovoltaica Regina Solar de 10,12 MW.
- Línea soterrada de evacuación en 30 kV, desde el centro de transformación hasta la subestación de evacuación SE Promotores Vitoria 220/30 kV.
- Planta Solar Fotovoltaica Nova Solar de 1,102 MW.

- Línea subterránea 400 kV SC de Evacuación de la Planta Solar Fotovoltaica Nova Solar de 1,102 MW.
- Recinto de medida Nova 400 kV.
- Subestación Nova 400/30 kV.

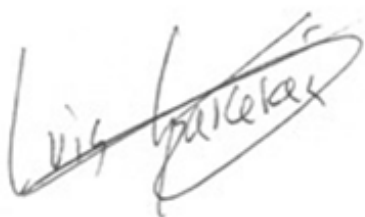
Tal y como se expone en el apartado 5.5, el único elemento susceptible de generar una afección significativa sobre la avifauna durante la fase de explotación corresponde a la pérdida y transformación del hábitat derivada de la implantación de las plantas solares fotovoltaicas. Por el contrario, la línea de evacuación, al ser completamente soterrada, no supone riesgo de colisión ni de electrocución para las aves, mientras que el Registro de Medida Nova y la Subestación Eléctrica Nova, debido a su reducida superficie de ocupación y a sus características constructivas, no originan afecciones significativas sobre la avifauna.

En lo que respecta a la ubicación de las plantas solares fotovoltaicas, la principal afección sobre la avifauna deriva de la pérdida y transformación del hábitat estepario como consecuencia de la ocupación permanente del terreno y del cambio de uso asociado a la implantación de las instalaciones.

En el ámbito de implantación de las plantas solares fotovoltaicas, el número de especies esteparias consideradas de interés en la "*Guía Metodológica para la Valoración de Repercusiones de las Instalaciones Solares sobre Especies de Avifauna Esteparia*" resulta muy reducido, lo que pone de manifiesto un uso limitado del ámbito por este grupo faunístico. Entre dichas especies únicamente se registró un ejemplar de bisbita campestre (*Anthus campestris*), observado durante el periodo postnupcial, concretamente en el mes de agosto, en una estación de censo situada en las proximidades de la implantación de las plantas solares fotovoltaicas Regina Solar y Nova Solar.

7.EQUIPO REDACTOR DEL INFORME

En el desarrollo del Estudio Anual de Avifauna de las “Plantas Solares Fotovoltáicas Regina Solar y Nova Solar y sus respectivas infraestructuras de evacuación” ha participado un equipo multidisciplinar de técnicos de diferentes especialidades con una amplia experiencia. Dichos especialistas de GEPRECON abarcan diferentes disciplinas y campos de actuación:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Luis Garcerán Matey'.

Luis Garcerán Matey
DNI: 50852455-F
Ldo. Ciencias Biológicas

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Elena Cabrero del Nero'.

Elena Cabrero del Nero
DNI: 05283614P
Ldo. Ciencias Biológicas

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Pablo Guitián Buxens'.

Pablo Guitián Buxens
DNI: 54213724X
Ingeniero de Montes

Los trabajos de campo han sido realizados por Gorka Gorospe Rombouts y Sandra J. Pineda Fleitas como ornitólogos de la empresa Mirotsa S.L. con NIF E71493969.

ANEXO I. FICHAS DE FAUNA

Nº	Fecha	Muestras	Nombre científico	Nombre común	Nº Ejemplares	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campo	Desplazamiento	Alimentación/Ca	Ciclo/Remonta	Supcial/Terrori	Posada	Migratorio	Observaciones
4	22/01/2024	P32	Buteo buteo	Busardo ratonero	1	1				1													
4	22/01/2024	P32	Milvus milvus	Milano real	1					1			D535	Sin rumbo			1						
4	22/01/2024	P32	Parus major	Carbonero común	1					1			D536	NE			1						
4	22/01/2024	P32	Corvus corone	Corneja negra	3																		
4	22/01/2024	P32	Motacilla alba	Lavandera blanca	1	1																	
4	22/01/2024	P32	Phylloscopus collybita	Mosquitero común	1			1															
4	22/01/2024	P32	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1				1														
4	22/01/2024	P32	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2	2																	
4	22/01/2024	P32	Corvus corax	Cuervo grande	2				2	2			D537	N						2			
4	22/01/2024	P32	Turdus merula	Mirlo común	1		1																
4	22/01/2024	P32	Aquila chrysaetos	Águila real	1			1			1		D538	SW			1						Adulto
4	22/01/2024	P32	Gyps fulvus	Buitre leonado	1			1			1		D539	Sin rumbo					1				
4	22/01/2024	P32	Corvus corax	Cuervo grande	1		1			1			D540	Sin rumbo						1			
5	07/02/2024	P32	Corvus corone	Corneja negra	1		1															1	
5	07/02/2024	P32	Gyps fulvus	Buitre leonado	1				1		1		E24	Sin rumbo					1				
5	07/02/2024	P32	Corvus corax	Cuervo grande	3				3	3			E25	NE			3						
5	07/02/2024	P32	Columba palumbus	Paloma torcaz	1				1							1							
5	07/02/2024	P32	Pica pica	Urraca común	2					2													
5	07/02/2024	P32	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2	1	1																
5	07/02/2024	P32	Troglodytes troglodytes	Chochín paleártico	1		1																
5	07/02/2024	P32	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	1	1																	
5	07/02/2024	P32	Corvus corone	Corneja negra	1					1													
5	07/02/2024	P32	Parus major	Carbonero común	1					1													
5	07/02/2024	P32	Columba livia	Paloma bravía	4					4												4	
5	07/02/2024	P32	Sturnus unicolor	Estornino negro	6					6													
5	07/02/2024	P32	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	1				1														
5	07/02/2024	P32	Phylloscopus collybita	Mosquitero común	1				1														
5	07/02/2024	P32	Passer domesticus	Gorrión común	1	1																	
5	07/02/2024	P32	Corvus corone	Corneja negra	3				3														
5	07/02/2024	P32	Passer domesticus	Gorrión común	2					2													
5	07/02/2024	P32	Parus major	Carbonero común	1					1													
5	07/02/2024	P32	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	1		1																
5	07/02/2024	P32	Corvus corone	Corneja negra	1				1													1	
5	07/02/2024	P32	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1	1																	
6	29/02/2024	P32	Garrulus glandarius	Arrendajo euroasiático	2				2													2	
6	29/02/2024	P32	Pica pica	Urraca común	2				2	2												2	
6	29/02/2024	P32	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	3		1	2															
6	29/02/2024	P32	Milvus milvus	Milano real	1				1		1		E6300	E		1							
6	29/02/2024	P32	Parus major	Carbonero común	1					1													
6	29/02/2024	P32	Serinus serinus	Serín verdicillo	1	1																	
6	29/02/2024	P32	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	5		5																
6	29/02/2024	P32	Phylloscopus collybita	Mosquitero común	2	1			1														
6	29/02/2024	P32	Gyps fulvus	Buitre leonado	1				1			1	E6400	NE			1						
6	29/02/2024	P32	Gyps fulvus	Buitre leonado	5				5		5		E6500	S					5				
6	29/02/2024	P32	Corvus corax	Cuervo grande	1				1				E6600	SE			1						
6	29/02/2024	P32	Phylloscopus collybita	Mosquitero común	1	1																	
6	29/02/2024	P32	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2			2															
6	29/02/2024	P32	Corvus corone	Corneja negra	1				1													1	
6	29/02/2024	P32	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2				2														
6	29/02/2024	P32	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	1	1																	
6	29/02/2024	P32	Sturnus vulgaris	Estornino pinto	25			10	15														
6	29/02/2024	P32	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	1	1																	
6	29/02/2024	P32	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1													1	
6	29/02/2024	P32	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1	1																	
6	29/02/2024	P32	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	1		1																
6	29/02/2024	P32	Columba livia	Paloma bravía	2				2													2	
6	29/02/2024	P32	Turdus merula	Mirlo común	1	1																	
6	29/02/2024	P32	Gyps fulvus	Buitre leonado	2				2		2		E6700	SW			2						
6	29/02/2024	P32	Corvus corone	Corneja negra	1				1													1	
6	29/02/2024	P32	Columba palumbus	Paloma torcaz	1				1													1	
6	29/02/2024	P32	Passer domesticus	Gorrión común	6				6														
7	16/03/2024	P32	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	2	1			1														
7	16/03/2024	P32	Hieraaetus pennatus	Águila calzada	1				1		1		F206	NE								1	Morfo claro
7	16/03/2024	P32	Phylloscopus ibericus	Mosquitero ibérico	1		1																
7	16/03/2024	P32	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	4	2	2																
7	16/03/2024	P32	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1				1														
7	16/03/2024	P32	Gyps fulvus	Buitre leonado	4				4		4		F207	SE					4				
7	16/03/2024	P32	Aegithalos caudatus	Mito	2		2																
7	16/03/2024	P32	Arthus pratensis	Bisbita pratense	2		2																
7	16/03/2024	P32	Garrulus glandarius	Arrendajo euroasiático	2				2														
7	16/03/2024	P32	Parus major	Carbonero común	1		1																
7	16/03/2024	P32	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	1		1																
7	16/03/2024	P32	Regulus ignicapilla	Reyezuelo listado	1		1																
7	16/03/2024	P32	Troglodytes troglodytes	Chochín paleártico	1				1														
7	16/03/2024	P32	Milvus milvus	Milano real	1				1		1		F208	SW			1						
7	16/03/2024	P32	Phylloscopus ibericus	Mosquitero ibérico	1	1																	
7	16/03/2024	P32	Gyps fulvus	Buitre leonado	2				2			2	F209	W				2					
7	16/03/2024	P32	Corvus corax	Cuervo grande	1				1													1	
7	16/03/2024	P32	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2		2																
7	16/03/2024	P32	Hirundo rustica	Golondrina común	2	2																	
7	16/03/2024	P32	Serinus serinus	Serín verdicillo	1																		
7	16/03/2024	P32	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1	1																	
8	10/04/2024	P32	Emberiza cirius	Escribano soteño	1		1																

Nº	Fecha	Muestras	Nombre científico	Nombre común	Nº Ejemplares	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campeo	Desplazamiento	Imitación/Ca	Ciclo/Remontaje	Local/Territori	Posada	Migratorio	Observaciones
8	10/04/2024	P32	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1		1																
8	10/04/2024	P32	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2	1	1																
8	10/04/2024	P32	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1	1																	
8	10/04/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	2		2																
8	10/04/2024	P32	Troglodytes troglodytes	Chochín paleártico	1				1														
8	10/04/2024	P32	Corvus corax	Cuervo grande	1					1						1							
8	10/04/2024	P32	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	1	1																	
8	10/04/2024	P32	Chloris chloris	Verderón común	1	1																	
8	10/04/2024	P32	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	1				1		1		G58	Sin rumbo		1							
8	10/04/2024	P32	Columba palumbus	Paloma torcaz	1					1						1							
8	10/04/2024	P32	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1			1															
8	10/04/2024	P32	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1	1																	
8	10/04/2024	P32	Corvus corone	Corneja negra	2			2															
8	10/04/2024	P32	Columba livia	Paloma bravía	9				9														
8	10/04/2024	P32	Gyps fulvus	Buitre leonado	8				8			8	G59	Sin rumbo						8			9
8	10/04/2024	P32	Cuculus canorus	Cuco europeo	1				1														
8	10/04/2024	P32	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		G60	Sin rumbo						1			
8	10/04/2024	P32	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	1	1																	
8	10/04/2024	P32	Corvus corone	Corneja negra	1				1														
8	10/04/2024	P32	Phylloscopus ibericus	Mosquitero ibérico	1			1															
8	10/04/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	2	2																	
8	10/04/2024	P32	Turdus merula	Mirlo común	1				1														
9	20/04/2024	P32	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	2	1	1																
9	20/04/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	3		2		1														
9	20/04/2024	P32	Serinus serinus	Serín verdcello	1	1																	
9	20/04/2024	P32	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1	1																	
9	20/04/2024	P32	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1					1													
9	20/04/2024	P32	Phylloscopus ibericus	Mosquitero ibérico	2			2															
9	20/04/2024	P32	Linaria cannabina	Pardillo común	4		4																
9	20/04/2024	P32	Chloris chloris	Verderón común	2		2																
9	20/04/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1			1															
9	20/04/2024	P32	Hirundo rustica	Golondrina común	2		2																
9	20/04/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1		1																
9	20/04/2024	P32	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1				1														
9	20/04/2024	P32	Emberiza cirius	Escribano soteño	1					1													
9	20/04/2024	P32	Neophron percnopterus	Alimoche común	1					1													
9	20/04/2024	P32	Columba livia	Paloma bravía	5				5				G673	NW		1							Adulto
9	20/04/2024	P32	Hieraetus pennatus	Águila calzada	1			1			1												
9	20/04/2024	P32	Gyps fulvus	Buitre leonado	2				2								1						
9	20/04/2024	P32	Linaria cannabina	Pardillo común	1		1					2	G675	SE					2				
9	20/04/2024	P32	Motacilla alba	Lavandera blanca	1			1															
9	20/04/2024	P32	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1			1															
9	20/04/2024	P32	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1														
9	20/04/2024	P32	Hirundo rustica	Golondrina común	4			4															
9	20/04/2024	P32	Sturnus unicolor	Estornino negro	2				2														
9	20/04/2024	P32	Passer domesticus	Gorrión común	6				6														
10	02/05/2024	P32	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	1	1																	
10	02/05/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1			1															
10	02/05/2024	P32	Chloris chloris	Verderón común	2	2																	
10	02/05/2024	P32	Cuculus canorus	Cuco europeo	1				1														
10	02/05/2024	P32	Troglodytes troglodytes	Chochín paleártico	1				1														
10	02/05/2024	P32	Emberiza cirius	Escribano soteño	1		1																
10	02/05/2024	P32	Dendrocopos major	Pico picapinos	1			1															
10	02/05/2024	P32	Corvus corone	Corneja negra	1					1													
10	02/05/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1				1														
10	02/05/2024	P32	Turdus merula	Mirlo común	1		1																
10	02/05/2024	P32	Phylloscopus ibericus	Mosquitero ibérico	1		1																
10	02/05/2024	P32	Neophron percnopterus	Alimoche común	2				2		2		H23	NW		2							Adultos
10	02/05/2024	P32	Hieraetus pennatus	Águila calzada	1				1			1	H24	W			1				2		Morfo claro
10	02/05/2024	P32	Columba livia	Paloma bravía	2				2														
10	02/05/2024	P32	Corvus corone	Corneja negra	2				2														
10	02/05/2024	P32	Emberiza cirius	Escribano soteño	1				1														
10	02/05/2024	P32	Chloris chloris	Verderón común	1			1															
10	02/05/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1	1																	
10	02/05/2024	P32	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	1				1														
10	02/05/2024	P32	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	1	1																	
10	02/05/2024	P32	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1				1														
10	02/05/2024	P32	Hirundo rustica	Golondrina común	1		1																
11	16/05/2024	P32	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	1	1																	
11	16/05/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	2	1		1															
11	16/05/2024	P32	Cuculus canorus	Cuco europeo	1					1													
11	16/05/2024	P32	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	1					1													
11	16/05/2024	P32	Chloris chloris	Verderón común	2		2															1	
11	16/05/2024	P32	Luscinia megarhynchos	Ruiseñor común	1			1															
11	16/05/2024	P32	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2				1														
11	16/05/2024	P32	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1			1															
11	16/05/2024	P32	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	1		1																
11	16/05/2024	P32	Turdus merula	Mirlo común	1				1														
11	16/05/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1			1															
11	16/05/2024	P32	Hirundo rustica	Golondrina común	1			1															
11	16/05/2024	P32	Parus major	Carbonero común	2				2														
11	16/05/2024	P32	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2				2														
11	16/05/2024	P32	Passer domesticus	Gorrión común	7				7														

Nº	Fecha	Muestreos	Nombre científico	Nombre común	Nº Ejemplares	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campeo	Desplazamiento	Alimentación/Caída	Ciclo/Remontaje	Supcial/Territori	Posada	Migratorio	Observaciones
11	16/05/2024	P32	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	1		1																
11	16/05/2024	P32	Aegithalos caudatus	Mito	2		2																
11	16/05/2024	P32	Emberiza cirius	Escribano soteño	1				1														
11	16/05/2024	P32	Buteo buteo	Busardo ratonero	1						1		H636	N			1						
11	16/05/2024	P32	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	1		1																
12	27/05/2024	P32	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1	1																	
12	27/05/2024	P32	Emberiza calandra	Escribano triguero	1			1															
12	27/05/2024	P32	Corvus corone	Corneja negra	1				1														
12	27/05/2024	P32	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1														
12	27/05/2024	P32	Emberiza cirius	Escribano soteño	1	1																	
12	27/05/2024	P32	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1			1															
12	27/05/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1				1														
12	27/05/2024	P32	Columba livia	Paloma bravia	4				4													4	
12	27/05/2024	P32	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	1				1													1	
12	27/05/2024	P32	Milvus migrans	Milano negro	1			1			1		H436	SE		1							
12	27/05/2024	P32	Phylloscopus bonelli	Mosquitero papialbo	1			1															
12	27/05/2024	P32	Apus apus	Vencejo común	1				1														
12	27/05/2024	P32	Pica pica	Urraca común	1				1														
12	27/05/2024	P32	Turdus merula	Mirlo común	1				1														
12	27/05/2024	P32	Hippolais polyglotta	Zarcero poliglota	1		1																
12	27/05/2024	P32	Phylloscopus bonelli	Mosquitero papialbo	1			1															
12	27/05/2024	P32	Apus apus	Vencejo común	4				4														
12	27/05/2024	P32	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1		H437	Sin rumbo		1							
12	27/05/2024	P32	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	1	1																	
12	27/05/2024	P32	Passer domesticus	Gorrion común	1				1														
12	27/05/2024	P32	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1				1														
12	27/05/2024	P32	Chloris chloris	Verderón común	2				2														
13	30/06/2024	P32	Phylloscopus ibericus	Mosquitero ibérico	1		1																
13	30/06/2024	P32	Petronia petronia	Gorrion chillón	4		4																
13	30/06/2024	P32	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	3	1	2																
13	30/06/2024	P32	Lanius collurio	Alcaudón dorsirrojo	1			1															
13	30/06/2024	P32	Turdus merula	Mirlo común	1		1																
13	30/06/2024	P32	Passer domesticus	Gorrion común	5				5														
13	30/06/2024	P32	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	1	1																	
13	30/06/2024	P32	Sturnus unicolor	Estornino negro	2				2														
13	30/06/2024	P32	Emberiza cirius	Escribano soteño	1	1																	
13	30/06/2024	P32	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1	1																	
13	30/06/2024	P32	Passer domesticus	Gorrion común	6			6															
13	30/06/2024	P32	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1		1																
13	30/06/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	2		1		1														
13	30/06/2024	P32	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2		2																
13	30/06/2024	P32	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	4	4																	
13	30/06/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1		1																
13	30/06/2024	P32	Apus apus	Vencejo común	14				14														
13	30/06/2024	P32	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	1		1																
13	30/06/2024	P32	Linaria cannabina	Pardillo común	2		2																
13	30/06/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1				1														
13	30/06/2024	P32	Serinus serinus	Serín verdicillo	1		1																
13	30/06/2024	P32	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1	1																	
14	11/07/2024	P32	Corvus corone	Corneja negra	1				1														
14	11/07/2024	P32	Pica pica	Urraca común	1				1														
14	11/07/2024	P32	Emberiza calandra	Escribano triguero	1		1																
14	11/07/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1			1															
14	11/07/2024	P32	Passer domesticus	Gorrion común	2			2															
14	11/07/2024	P32	Corvus corone	Corneja negra	1				1														
14	11/07/2024	P32	Ciconia ciconia	Cigüeña blanca	1				1		1	J29	Sin rumbo							1			
14	11/07/2024	P32	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	1		1																
14	11/07/2024	P32	Petronia petronia	Gorrion chillón	1			1															
14	11/07/2024	P32	Gyps fulvus	Buitre leonado	1				1		1	J30	W				1						
14	11/07/2024	P32	Columba palumbus	Paloma torcaz	1				1														
14	11/07/2024	P32	Linaria cannabina	Pardillo común	1	1																	
14	11/07/2024	P32	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1							1							
14	11/07/2024	P32	Coturnix coturnix	Codorniz común	1		1																
14	11/07/2024	P32	Garrulus glandarius	Arrendajo euroasiático	1				1														
14	11/07/2024	P32	Columba palumbus	Paloma torcaz	4			4			4	J31	SW				4						
14	11/07/2024	P32	Aquila chrysaetos	Águila real	1				1		1	J32	Sin rumbo							1			
14	11/07/2024	P32	Emberiza cirius	Escribano soteño	1			1															
14	11/07/2024	P32	Apus apus	Vencejo común	5				5														
14	11/07/2024	P32	Milvus migrans	Milano negro	5				5		5	J33	Sin rumbo							5			
14	11/07/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1		1																
14	11/07/2024	P32	Turdus merula	Mirlo común	1		1																
14	11/07/2024	P32	Lanius collurio	Alcaudón dorsirrojo	1			1															
14	11/07/2024	P32	Columba palumbus	Paloma torcaz	24				24		24	J34	SE				24						
14	11/07/2024	P32	Serinus serinus	Serín verdicillo	1	1																	
14	11/07/2024	P32	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1	J35	Sin rumbo			1							
14	11/07/2024	P32	Passer domesticus	Gorrion común	2				2														
14	11/07/2024	P32	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2	2																	
14	11/07/2024	P32	Emberiza cirius	Escribano soteño	1				1														
14	11/07/2024	P32	Apus apus	Vencejo común	1				1														
15	11/08/2024	P32	Chloris chloris	Verderón común	2	2																	
15	11/08/2024	P32	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1		1																
15	11/08/2024	P32	Serinus serinus	Serín verdicillo	0																		
15	11/08/2024	P32	Hieraaetus pennatus	Águila calzada	1				1		1	K166	SE			1							Morfo claro

[illegible]

[illegible]

Nº	Fecha	Muestras	Nombre científico	Nombre común	Nº Ejemplares	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campo	Desplazamiento	Alimentación/Caída	Ciclo/Remota	Supcial/Territori	Posada	Migratorio	Observaciones
8	10/04/2024	P33	Parus major	Carbonero común					1														
8	10/04/2024	P33	Chloris chloris	Verderón común	2			2															
8	10/04/2024	P33	Corvus corone	Corneja negra	1						1												
8	10/04/2024	P33	Passer domesticus	Gorrón común	2			2															
8	10/04/2024	P33	Chloris chloris	Verderón común	1				1														
8	10/04/2024	P33	Turdus merula	Mirlo común	1				1														
8	10/04/2024	P33	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	1	1																	
8	10/04/2024	P33	Linaria cannabina	Pardillo común	2				2														
8	10/04/2024	P33	Chloris chloris	Verderón común	1				1														
8	10/04/2024	P33	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	1		1																
8	10/04/2024	P33	Pica pica	Urraca común	1				1														
8	10/04/2024	P33	Serinus serinus	Serín verdicillo	1			1															
8	10/04/2024	P33	Certhia brachydactyla	Agateador europeo	1			1															
9	20/04/2024	P33	Emberiza cirius	Escribano soteño	1			1															
9	20/04/2024	P33	Pica pica	Urraca común	2						2												
9	20/04/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	3	1	2																
9	20/04/2024	P33	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	2		2																
9	20/04/2024	P33	Passer domesticus	Gorrón común	6				6														
9	20/04/2024	P33	Certhia brachydactyla	Agateador europeo	1						1												
9	20/04/2024	P33	Corvus corone	Corneja negra	2						2												
9	20/04/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1						1												
9	20/04/2024	P33	Serinus serinus	Serín verdicillo	1	1																	
9	20/04/2024	P33	Upupa epops	Abubilla común	1						1												
9	20/04/2024	P33	Linaria cannabina	Pardillo común	1				1														
9	20/04/2024	P33	Turdus merula	Mirlo común	1						1												
9	20/04/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2						2												
9	20/04/2024	P33	Emberiza cirius	Escribano soteño	1				1														
9	20/04/2024	P33	Linaria cannabina	Pardillo común	4	4																	
9	20/04/2024	P33	Passer domesticus	Gorrón común	2			2															
9	20/04/2024	P33	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1			1															
9	20/04/2024	P33	Buteo buteo	Busardo ratonero	1						1		G676	SW				1					
9	20/04/2024	P33	Petronia petronia	Gorrón chilón	2		2																
9	20/04/2024	P33	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	1		1																
9	20/04/2024	P33	Linaria cannabina	Pardillo común	1				1														
9	20/04/2024	P33	Chloris chloris	Verderón común	2			2															
9	20/04/2024	P33	Linaria cannabina	Pardillo común	2	1	2																
9	20/04/2024	P33	Columba palumbus	Paloma torcaz	2					2			G677	W				2					
9	20/04/2024	P33	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	3		3																
9	20/04/2024	P33	Parus major	Carbonero común	1		1																
9	20/04/2024	P33	Columba palumbus	Paloma torcaz	1				1							1							
9	20/04/2024	P33	Motacilla alba	Lavandera blanca	1	1																	
9	20/04/2024	P33	Gyps fulvus	Buitre leonado	6					6													
9	20/04/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2	1			1				6	G678	Sin rumbo					6			
9	20/04/2024	P33	Sturnus unicolor	Estornino negro	5					5													
10	02/05/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1		1																
10	02/05/2024	P33	Turdus merula	Mirlo común	1					1													
10	02/05/2024	P33	Serinus serinus	Serín verdicillo	1	1																	
10	02/05/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1					1													
10	02/05/2024	P33	Turdus merula	Mirlo común	1				1														
10	02/05/2024	P33	Upupa epops	Abubilla común	1					1													
10	02/05/2024	P33	Linaria cannabina	Pardillo común	2	2																	
10	02/05/2024	P33	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1		1																
10	02/05/2024	P33	Cuculus canorus	Cuco europeo	1					1													
10	02/05/2024	P33	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1			1															
10	02/05/2024	P33	Gyps fulvus	Buitre leonado	1					1		1	H25	Sin rumbo						1			
10	02/05/2024	P33	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	1					1													
10	02/05/2024	P33	Chloris chloris	Verderón común	1	1																	
10	02/05/2024	P33	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	1		1																
10	02/05/2024	P33	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	1	1																	
10	02/05/2024	P33	Sturnus unicolor	Estornino negro	1	1																	
10	02/05/2024	P33	Anas platyrhynchos	Anade azulón	2					2	2		H26	NW				2					
10	02/05/2024	P33	Serinus serinus	Serín verdicillo	1		1																
10	02/05/2024	P33	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1		1																
10	02/05/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1				1														
10	02/05/2024	P33	Curruca melanocephala	Curruca cabecinegra	2				2														
10	02/05/2024	P33	Linaria cannabina	Pardillo común	2			2															
10	02/05/2024	P33	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1		1																
11	16/05/2024	P33	Linaria cannabina	Pardillo común	4	2		2															
11	16/05/2024	P33	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2		2																
11	16/05/2024	P33	Dendrocygna major	Pico picapinos	1					1													
11	16/05/2024	P33	Emberiza cirius	Escribano soteño	1			1															
11	16/05/2024	P33	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	1				1														
11	16/05/2024	P33	Serinus serinus	Serín verdicillo	1	1																	
11	16/05/2024	P33	Delichon urbicum	Avión común	14	5			9														
11	16/05/2024	P33	Turdus merula	Mirlo común	2	1		1															
11	16/05/2024	P33	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	1	1																	
11	16/05/2024	P33	Serinus serinus	Serín verdicillo	1	1																	
11	16/05/2024	P33	Turdus merula	Mirlo común	1					1													
11	16/05/2024	P33	Gyps fulvus	Buitre leonado	2					2		2	H637	Sin rumbo						2			
11	16/05/2024	P33	Emberiza calandra	Escribano triguero	1					1													
11	16/05/2024	P33	Passer domesticus	Gorrón común	5					5													
11	16/05/2024	P33	Chloris chloris	Verderón común	2		2																
11	16/05/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1					1													

Nº	Fecha	Muestras	Nombre científico	Nombre común	Nº Ejemplares	≤ 25 m	≤ 90 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campeo	Desplazamiento	Orientación/Ca	Ciclo/Remontada/Ucual/Territori	Posada	Migratorio	Observaciones
11	16/05/2024	P33	Troglodytes troglodytes	Chochin paleártico	1		1															
11	16/05/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1		1															
11	16/05/2024	P33	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1				H63B	NE						1		
11	16/05/2024	P33	Luscinia megarhynchos	Ruiñeñor común	1		1				1											
12	27/05/2024	P33	Alauda arvensis	Alondra común	1				1													
12	27/05/2024	P33	Emberiza calandra	Escribano triguero	1		1															
12	27/05/2024	P33	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1	1																
12	27/05/2024	P33	Passer domesticus	Gorrion común	2		2															
12	27/05/2024	P33	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	1			1														
12	27/05/2024	P33	Certhia brachydactyla	Agateador europeo	2			2														
12	27/05/2024	P33	Turdus merula	Mirlo común	1				1													
12	27/05/2024	P33	Parus major	Carbonero común	1				1													
12	27/05/2024	P33	Pica pica	Urraca común	1		1															
12	27/05/2024	P33	Turdus merula	Mirlo común	1				1													
12	27/05/2024	P33	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1													
12	27/05/2024	P33	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	1	1																
12	27/05/2024	P33	Picus sharpei	Pito ibérico	1				1													
12	27/05/2024	P33	Apus apus	Vencejo común	11				11													
12	27/05/2024	P33	Corvus corone	Corneja negra	1				1													
12	27/05/2024	P33	Columba palumbus	Paloma torcaz	1			1														
12	27/05/2024	P33	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1			1														
12	27/05/2024	P33	Parus major	Carbonero común	1				1													
12	27/05/2024	P33	Apus apus	Vencejo común	34		2		32													
12	27/05/2024	P33	Emberiza cirius	Escribano soteño	1			1														
12	27/05/2024	P33	Cuculus canorus	Cuco europeo	1				1													
12	27/05/2024	P33	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1			1														
12	27/05/2024	P33	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1		1															
13	30/06/2024	P33	Serinus serinus	Serin verdicillo	2		1	1														
13	30/06/2024	P33	Passer domesticus	Gorrion común	8			8														
13	30/06/2024	P33	Pica pica	Urraca común	1				1													
13	30/06/2024	P33	Passer domesticus	Gorrion común	4			4														
13	30/06/2024	P33	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	2		2															
13	30/06/2024	P33	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		I202	N		1						
13	30/06/2024	P33	Emberiza cirius	Escribano soteño	1		1															
13	30/06/2024	P33	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	2				2											2		
13	30/06/2024	P33	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	0																	
13	30/06/2024	P33	Turdus merula	Mirlo común	1		1															
13	30/06/2024	P33	Certhia brachydactyla	Agateador europeo	1		1															
13	30/06/2024	P33	Parus major	Carbonero común	2		2															
13	30/06/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1		1															
13	30/06/2024	P33	Emberiza calandra	Escribano triguero	2			1	1													
13	30/06/2024	P33	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1			1														
13	30/06/2024	P33	Turdus merula	Mirlo común	1				1													
13	30/06/2024	P33	Linaría cannabina	Pardillo común	2		2															
13	30/06/2024	P33	Serinus serinus	Serin verdicillo	1			1														
13	30/06/2024	P33	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2		2															
14	11/07/2024	P33	Serinus serinus	Serin verdicillo	2		2															
14	11/07/2024	P33	Linaría cannabina	Pardillo común	1		1															
14	11/07/2024	P33	Corvus corone	Corneja negra	2				1	1												
14	11/07/2024	P33	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1			1														
14	11/07/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1		1															
14	11/07/2024	P33	Passer domesticus	Gorrion común	1	1																
14	11/07/2024	P33	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	1			1														
14	11/07/2024	P33	Pica pica	Urraca común	2		2															
14	11/07/2024	P33	Passer domesticus	Gorrion común	4		2		2													
14	11/07/2024	P33	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	1				1													
14	11/07/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1		1															
14	11/07/2024	P33	Apus apus	Vencejo común	2			2														
14	11/07/2024	P33	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	1				1													
14	11/07/2024	P33	Serinus serinus	Serin verdicillo	4		4															
14	11/07/2024	P33	Gyps fulvus	Buitre leonado	1				1				I36	NE			1					
14	11/07/2024	P33	Passer domesticus	Gorrion común	1	1																
14	11/07/2024	P33	Pica pica	Urraca común	1				1													
15	11/08/2024	P33	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	4				4													
15	11/08/2024	P33	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	2		2															
15	11/08/2024	P33	Dendrocopos major	Pico picapinos	1			1														
15	11/08/2024	P33	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	1		1															
15	11/08/2024	P33	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	3																	
15	11/08/2024	P33	Passer domesticus	Gorrion común	7		7															
15	11/08/2024	P33	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	2		1		1													
15	11/08/2024	P33	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	2			2														
15	11/08/2024	P33	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1			1														
15	11/08/2024	P33	Emberiza cirius	Escribano soteño	1			1														
15	11/08/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2				1													
15	11/08/2024	P33	Hirundo rustica	Golondrina común	5			5		1												
15	11/08/2024	P33	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	2		1	1														
15	11/08/2024	P33	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		K161	Sin rumbo		1						
15	11/08/2024	P33	Turdus merula	Mirlo común	1			1														
15	11/08/2024	P33	Emberiza cirius	Escribano soteño	1				1													
15	11/08/2024	P33	Gyps fulvus	Buitre leonado	2				2		2	K162	SW				2					
15	11/08/2024	P33	Linaría cannabina	Pardillo común	1			1														
15	11/08/2024	P33	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	3			3														
15	11/08/2024	P33	Turdus merula	Mirlo común	1	1																

Nº	Fecha	Muestras	Nombre científico	Nombre común	Nº Ejemplares	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campeo	Desplazamiento	Alimentación/Ca	Ciclo/Remontaje	Local/Territori	Posada	Migratorio	Observaciones
15	11/08/2024	P33	Serinus serinus	Serín verdicillo	1		1																
16	19/08/2024	P33	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	4	4																	
16	19/08/2024	P33	Hieraaetus pennatus	Águila calzada	1								K191	S		1							
16	19/08/2024	P33	Passer domesticus	Gorrión común	8		8				1												Morfo claro
16	19/08/2024	P33	Gyps fulvus	Buitre leonado	1				1									1					
16	19/08/2024	P33	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	2		2						1	K192	SW								
16	19/08/2024	P33	Pica pica	Urraca común	1				1														
16	19/08/2024	P33	Passer domesticus	Gorrión común	7	2	5																
16	19/08/2024	P33	Pica pica	Urraca común	2				2														
16	19/08/2024	P33	Pernis apivorus	Abejero europeo	3				3		3		K193	SW									3
16	19/08/2024	P33	Picus sharpei	Pito ibérico	2		1		1														
16	19/08/2024	P33	Parus major	Carbonero común	3	1	2																
16	19/08/2024	P33	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1	1																	
16	19/08/2024	P33	Linaria cannabina	Pardillo común	8	8																	
16	19/08/2024	P33	Turdus merula	Mirlo común	1		1																
16	19/08/2024	P33	Garrulus glandarius	Arrendajo euroasiático	1				1														
16	19/08/2024	P33	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1		1																
16	19/08/2024	P33	Parus major	Carbonero común	1				1														
16	19/08/2024	P33	Certhia brachydactyla	Agateador europeo	1		1																
16	19/08/2024	P33	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	2				2												2		
16	19/08/2024	P33	Hirundo rustica	Golondrina común	5		5																
17	16/09/2024	P33	Ficedula hypoleuca	Papamoscas cerrojillo	1	1																	
17	16/09/2024	P33	Hirundo rustica	Golondrina común	1	1																	
17	16/09/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1		1																
17	16/09/2024	P33	Pica pica	Urraca común	1				1														
17	16/09/2024	P33	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1		1																
17	16/09/2024	P33	Pica pica	Urraca común	2				2														
17	16/09/2024	P33	Ficedula hypoleuca	Papamoscas cerrojillo	1		1																
17	16/09/2024	P33	Hirundo rustica	Golondrina común	1	1							1	L23	SE			1					
17	16/09/2024	P33	Gyps fulvus	Buitre leonado	1				1														
17	16/09/2024	P33	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	1		1																
17	16/09/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2	2																	
17	16/09/2024	P33	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	1				1														
17	16/09/2024	P33	Hirundo rustica	Golondrina común	2	1	1																
17	16/09/2024	P33	Corvus corone	Corneja negra	1				1														
17	16/09/2024	P33	Circus cyaneus	Culebrera europea	1				1		1		L24	S		1							
17	16/09/2024	P33	Sturnus unicolor	Estornino negro	1				1														
18	18/10/2024	P33	Phylloscopus collybita	Mosquitero común	1	1																	
18	18/10/2024	P33	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	2	1	1																
18	18/10/2024	P33	Corvus corone	Corneja negra	2				2														
18	18/10/2024	P33	Troglodytes troglodytes	Chochín paleártico	1		1																
18	18/10/2024	P33	Regulus ignicapilla	Reyezuelo listado	1	1																	
18	18/10/2024	P33	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	1		1																
18	18/10/2024	P33	Turdus philomelos	Zorzal común	2		2																
18	18/10/2024	P33	Columba livia	Paloma bravía	12					12													
18	18/10/2024	P33	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	2		1	1															
18	18/10/2024	P33	Serinus serinus	Serín verdicillo	1	1																	
18	18/10/2024	P33	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1				1														
18	18/10/2024	P33	Chloris chloris	Verderón común	10		10																
18	18/10/2024	P33	Turdus merula	Mirlo común	2	1				1													
18	18/10/2024	P33	Buteo buteo	Busardo ratonero	7				1		1		M152	S			1						
18	18/10/2024	P33	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	1	7																	
18	18/10/2024	P33	Passer domesticus	Gorrión común	4			4															
18	18/10/2024	P33	Phylloscopus collybita	Mosquitero común	1			1															
18	18/10/2024	P33	Gyps fulvus	Buitre leonado	1				1			1	M153	W			1						
18	18/10/2024	P33	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	2		1	1															
18	18/10/2024	P33	Dendrocopos major	Pico picapinos	1			1															
18	18/10/2024	P33	Corvus corax	Cuervo grande	4				4		4		M154	Sin rumbo						4			
18	18/10/2024	P33	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	2		2																
18	18/10/2024	P33	Emberiza cirius	Escribano soteño	1		1																
18	18/10/2024	P33	Passer domesticus	Gorrión común	7			7															
18	18/10/2024	P33	Phoenicurus ochruros	Colirrojo tizón	1		1																
19	27/11/2024	P33	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	1	1																	
19	27/11/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1	1																	
19	27/11/2024	P33	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	5	5																	
19	27/11/2024	P33	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	6		2	4															
19	27/11/2024	P33	Picus sharpei	Pito ibérico	1				1														
19	27/11/2024	P33	Passer domesticus	Gorrión común	6		6																
19	27/11/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	4	2	2																
19	27/11/2024	P33	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		N145	Sin rumbo						1			
19	27/11/2024	P33	Linaria cannabina	Pardillo común	4	4																	
19	27/11/2024	P33	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	2		1	1															
19	27/11/2024	P33	Phylloscopus collybita	Mosquitero común	1		1																
19	27/11/2024	P33	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1				1														
19	27/11/2024	P33	Turdus merula	Mirlo común	1		1																
19	27/11/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	8		8																
19	27/11/2024	P33	Dendrocopos major	Pico picapinos	1			1															
NOCS	03/12/2024	P33	Asio otus	Búho chico	1				1														
20	17/12/2024	P33	Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	2		2																
20	17/12/2024	P33	Certhia brachydactyla	Agateador europeo	1		1																
20	17/12/2024	P33	Parus major	Carbonero común	2		2																
20	17/12/2024	P33	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		O114	Sin rumbo		1							
20	17/12/2024	P33	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	3				3														

Nº	Fecha	Muestreos	Nombre científico	Nombre común	Nº Ejemplares	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campeo	Desplazamiento	Alimentación/Cad	Ciclo/remones	Supcial/Territori	Posada	Migratorio	Observaciones
20	17/12/2024	P33	Passer domesticus	Gorrion común	11		4	7															
20	17/12/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2	2																	
20	17/12/2024	P33	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	9	9																	
20	17/12/2024	P33	Turdus merula	Mirlo común	2		1		1														
20	17/12/2024	P33	Passer domesticus	Gorrion común	3		3																
20	17/12/2024	P33	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	3	3																	
20	17/12/2024	P33	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	15		15																
20	17/12/2024	P33	Dendrocopos major	Pico picapinos	1			1															
20	17/12/2024	P33	Linaria cannabina	Pardillo común	2		2																
20	17/12/2024	P33	Serinus serinus	Serín verdicillo	1	1																	
20	17/12/2024	P33	Garrulus glandarius	Arrendajo euroasiático	1				1														
20	17/12/2024	P33	Phylloscopus collybita	Mosquitero común	1	1																	
20	17/12/2024	P33	Corvus corone	Corneja negra	6				6														
4	22/01/2024	P34	Corvus corone	Corneja negra	1		1														1		
4	22/01/2024	P34	Sturnus vulgaris	Estornino pinto	15		15																
4	22/01/2024	P34	Sturnus unicolor/vulgaris	Estornino negro/pinto	9				9														
4	22/01/2024	P34	Milvus milvus	Milano real	1				1		1		D19	NW		1							
4	22/01/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	3		3																
4	22/01/2024	P34	Corvus corone	Corneja negra	1				1		1		D20	N			1						
4	22/01/2024	P34	Lanius meridionalis	Alcaudón real	1				1														
4	22/01/2024	P34	Corvus corone	Corneja negra	1				1												1		
4	22/01/2024	P34	Corvus corone	Corneja negra	2				2												2		
4	22/01/2024	P34	Milvus milvus	Milano real	1				1		1		D21	Sin rumbo		1							
5	07/02/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	3	1	2																
5	07/02/2024	P34	Corvus corone	Corneja negra	1			1															
5	07/02/2024	P34	Sturnus unicolor	Estornino negro	150		150																
5	07/02/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	3		3																
5	07/02/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	4	2	1	1															
5	07/02/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1			1															
5	07/02/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	2		1		1														
5	07/02/2024	P34	Larus michahellis	Gaviota patiamarilla	4				4		4		E14	S			4						
5	07/02/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1				1														
5	07/02/2024	P34	Gyps fulvus	Buitre leonado	2				2		2		E15	Sin rumbo					2				
5	07/02/2024	P34	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	1				1	1			E16	Sin rumbo		1							El mismo que se ve en el T26
5	07/02/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1		1																
5	07/02/2024	P34	Lanius meridionalis	Alcaudón real	1		1																
5	07/02/2024	P34	Ciconia ciconia	Cigüeña blanca	1				1		1		E17	NW			1						
5	07/02/2024	P34	Sturnus vulgaris	Estornino pinto	2		2																
5	07/02/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	2		2																
6	29/02/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	4	1	1	2															
6	29/02/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	2		2																
6	29/02/2024	P34	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	1			1															
6	29/02/2024	P34	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1	1			E5700	N			1						
6	29/02/2024	P34	Milvus milvus	Milano real	1				1		1		E5800	SE		1							
6	29/02/2024	P34	Turdus merula	Mirlo común	0																		
6	29/02/2024	P34	Columba palumbus	Paloma torcaz	1			1		1			E5900	E			1						
6	29/02/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	2			2															
6	29/02/2024	P34	Sturnus vulgaris	Estornino pinto	20		5		15														
6	29/02/2024	P34	Petronia petronia	Gorrion chillón	2		2																
6	29/02/2024	P34	Pica pica	Urraca común	1				1														
6	29/02/2024	P34	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	1				1														
6	29/02/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	1	1																	
6	29/02/2024	P34	Passer domesticus	Gorrion común	30			30															
6	29/02/2024	P34	Corvus corax	Cuervo grande	2				2		2		E6000	E			2						
7	16/03/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	2	1	1																
7	16/03/2024	P34	Anthus pratensis	Bisbita pratense	2		2																
7	16/03/2024	P34	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	1				1		1		F223	Sin rumbo		1							
7	16/03/2024	P34	Passer domesticus	Gorrion común	2			2															
7	16/03/2024	P34	Linaria cannabina	Pardillo común	7		5	2															
7	16/03/2024	P34	Anthus pratensis	Bisbita pratense	2	2																	
7	16/03/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	4		4																
7	16/03/2024	P34	Linaria cannabina	Pardillo común	10				10														
7	16/03/2024	P34	Sturnus unicolor	Estornino negro	2				2														
7	16/03/2024	P34	Milvus milvus	Milano real	1				1		1		F224	SE		1							
7	16/03/2024	P34	Galerida cristata	Cogujada común	1		1																
7	16/03/2024	P34	Circus aeruginosus	Aguilucho lagunero occidental	1				1	1			F225	N		1							
7	16/03/2024	P34	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	4	2	2																
7	16/03/2024	P34	Linaria cannabina	Pardillo común	1	1																	
7	16/03/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1	1																	
7	16/03/2024	P34	Curruca undata	Curruca rabilarga	1		1																
7	16/03/2024	P34	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	6	6																	
7	16/03/2024	P34	Galerida cristata	Cogujada común	1	1																	
7	16/03/2024	P34	Pica pica	Urraca común	1				1														
8	10/04/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	1		1				1												
8	10/04/2024	P34	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1				G49	Sin rumbo		1							
8	10/04/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	2		1	1															
8	10/04/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	1																		
8	10/04/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	1				1														
8	10/04/2024	P34	Corvus corone	Corneja negra	1				1														
8	10/04/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	4				4														
8	10/04/2024	P34	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	1				1	1			G50	Sin rumbo		1							
8	10/04/2024	P34	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		G51	Sin rumbo					1				
8	10/04/2024	P34	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1		G52	N		1							

Nº	Fecha	Muestras	Nombre científico	Nombre común	Nº Ejemplares	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campeo	Desplazamiento	Alimentación	Cas/Ciclo	Remontaje	Localidad/Territorio	Posada	Migratorio	Observaciones
8	10/04/2024	P34	Corvus corone	Corneja negra	1				1															
8	10/04/2024	P34	Motacilla flava	Lavandera boyera	1	1																		
8	10/04/2024	P34	Milvus migrans	Milano negro	2				2															
8	10/04/2024	P34	Upupa epops	Abubilla común	2		2				2		G53	Sin rumbo			2							
8	10/04/2024	P34	Linaria cannabina	Pardillo común	1		1																	
8	10/04/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	1		1																	
8	10/04/2024	P34	Motacilla flava	Lavandera boyera	1		1																	
8	10/04/2024	P34	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	1	1																		
8	10/04/2024	P34	Buteo buteo	Busardo ratonero	2				2		2		G54	Sin rumbo			2							
9	20/04/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	7		5	2																
9	20/04/2024	P34	Milvus migrans	Milano negro	4				4		4		G665	Sin rumbo							4			
9	20/04/2024	P34	Sturnus unicolor	Estornino negro	3			3																
9	20/04/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	2	1		1																
9	20/04/2024	P34	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1			1	G666	Sin rumbo							1			
9	20/04/2024	P34	Linaria cannabina	Pardillo común	2	2																		
9	20/04/2024	P34	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	6	6																		
9	20/04/2024	P34	Galerida cristata	Cogujada común	3		2		1															
9	20/04/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1		1																	
9	20/04/2024	P34	Pica pica	Urraca común	1				1															
9	20/04/2024	P34	Linaria cannabina	Pardillo común	1	1																		
9	20/04/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	1		1																	
9	20/04/2024	P34	Turdus merula	Mirlo común	1				1															
9	20/04/2024	P34	Motacilla flava	Lavandera boyera	2		2																	
9	20/04/2024	P34	Corvus corone	Corneja negra	3				3															
9	20/04/2024	P34	Hirundo rustica	Golondrina común	5				5															
9	20/04/2024	P34	Falco tinnunculus	Cernicalo vulgar	1			1			1		G667	Sin rumbo			1							
9	20/04/2024	P34	Petronia petronia	Gorrión chillón	1	1																		
9	20/04/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	1		1																	
9	20/04/2024	P34	Lanius senator	Alcaudón común	1				1															
9	20/04/2024	P34	Columba livia	Paloma bravía	10				10													10		
9	20/04/2024	P34	Linaria cannabina	Pardillo común	2		2																	
10	02/05/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	3	1	1	1																
10	02/05/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	2		1	1																
10	02/05/2024	P34	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1		H15	Sin rumbo			1							
10	02/05/2024	P34	Bubulcus ibis	Garcilla buquera	1				1		1		H16	S				1						
10	02/05/2024	P34	Motacilla flava	Lavandera boyera	1	1																		
10	02/05/2024	P34	Falco tinnunculus	Cernicalo vulgar	1				1		1		H17	Sin rumbo			1							
10	02/05/2024	P34	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1		H18	E				1						
10	02/05/2024	P34	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		H19	Sin rumbo							1			
10	02/05/2024	P34	Milvus migrans	Milano negro	1				1			1	H20	Sin rumbo			1							
10	02/05/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1			1																
10	02/05/2024	P34	Coturnix coturnix	Codorniz común	1	1																		
10	02/05/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	1			1																
10	02/05/2024	P34	Alectoris rufa	Perdiz roja	1				1															
10	02/05/2024	P34	Columba livia	Paloma bravía	1				1															
10	02/05/2024	P34	Accipiter nisus	Gavilán común	1				1		1		H21	Sin rumbo			1					1		
10	02/05/2024	P34	Linaria cannabina	Pardillo común	2	1	1																	
11	16/05/2024	P34	Falco tinnunculus	Cernicalo vulgar	1				1			1	H640	Sin rumbo			1							
11	16/05/2024	P34	Gyps fulvus	Buitre leonado	2				2		2		H641	Sin rumbo							2			
11	16/05/2024	P34	Linaria cannabina	Pardillo común	4	4																		
11	16/05/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	1		1																	
11	16/05/2024	P34	Passer domesticus	Gorrión común	6			6																
11	16/05/2024	P34	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		H642	E				1						
11	16/05/2024	P34	Milvus migrans	Milano negro	2				2		2		H643	SW			2							
11	16/05/2024	P34	Turdus merula	Mirlo común	1		1																	
11	16/05/2024	P34	Galerida cristata	Cogujada común	1				1															
11	16/05/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	2				2															
11	16/05/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	1	1																		
11	16/05/2024	P34	Linaria cannabina	Pardillo común	1				1															
11	16/05/2024	P34	Gyps fulvus	Buitre leonado	1				1			1	H644	W				1						
11	16/05/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1															
11	16/05/2024	P34	Emberiza cirius	Escribano soteño	1		1																	
11	16/05/2024	P34	Serinus serinus	Serín verdicillo	2	2																		
11	16/05/2024	P34	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2		2																	
11	16/05/2024	P34	Linaria cannabina	Pardillo común	6		6																	
11	16/05/2024	P34	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1				1															
11	16/05/2024	P34	Columba palumbus	Paloma torcaz	1				1															
11	16/05/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	1		1															1		
12	02/06/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	2	1	1																	
12	02/06/2024	P34	Linaria cannabina	Pardillo común	4	4																		
12	02/06/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	1		1																	
12	02/06/2024	P34	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	1	1																		
12	02/06/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1			1																
12	02/06/2024	P34	Chloris chloris	Verderón común	2		2																	
12	02/06/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	2	1			1															
12	02/06/2024	P34	Sturnus unicolor	Estornino negro	5		5																	
12	02/06/2024	P34	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1		H810	Sin rumbo			1							
12	02/06/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	2				2															
12	02/06/2024	P34	Linaria cannabina	Pardillo común	1		1																	
12	02/06/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	1				1															
12	02/06/2024	P34	Petronia petronia	Gorrión chillón	2				2															
12	02/06/2024	P34	Galerida cristata	Cogujada común	1		1																	
12	02/06/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	1	1																		

Nº	Fecha	Muestras	Nombre científico	Nombre común	Nº Ejemplares	≤ 26 m	≤ 80 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campo	Desplazamiento	Alimentación-Cat	Ciclo/Remontes	Social/Territori	Posada	Migratorio	Observaciones
12	02/06/2024	P34	Falco tinnunculus	Cernicalo vulgar	1						1	2	H811	E				1					
NOC3	11/06/2024	P34	Athene noctua	Mochuelo europeo	2			1	1														
NOC3	11/06/2024	P34	Caprimulgus europaeus	Chotacabras europeo	1			1															
13	28/06/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	1			1															
13	28/06/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	3	2		1															
13	28/06/2024	P34	Linaría cannabina	Pardillo común	2	2																	
13	28/06/2024	P34	Sturnus unicolor	Estornino negro	8				8														
13	28/06/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1			1															
13	28/06/2024	P34	Linaría cannabina	Pardillo común	2	2																	
13	28/06/2024	P34	Serinus serinus	Serín verdicillo	1			1															
13	28/06/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	2	1		1															
13	28/06/2024	P34	Motacilla flava	Lavandera boyera	2			2															
13	28/06/2024	P34	Pica pica	Urraca común	2			2															
13	28/06/2024	P34	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1		I176	Sin rumbo		1							
13	28/06/2024	P34	Gyps fulvus	Buitre leonado	1				1		1		I177	Sin rumbo					1				
13	28/06/2024	P34	Corvus corone	Corneja negra	2				2														
13	28/06/2024	P34	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2			2															
14	11/07/2024	P34	Coturnix coturnix	Codorniz común	1			1															
14	11/07/2024	P34	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2			2															
14	11/07/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	1			1															
14	11/07/2024	P34	Hieraaetus pennatus	Águila calzada	2				2			2 J21	W			2							Morfo oscuro y morfo claro
14	11/07/2024	P34	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1	J22	Sin rumbo			1							
14	11/07/2024	P34	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	1	1																	
14	11/07/2024	P34	Motacilla flava	Lavandera boyera	1	1																	
14	11/07/2024	P34	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1				1														
14	11/07/2024	P34	Linaría cannabina	Pardillo común	2	2																	
14	11/07/2024	P34	Milvus migrans	Milano negro	1			1		1			J23	Sin rumbo		1							
14	11/07/2024	P34	Milvus migrans	Milano negro	2				2	2			J24	Sin rumbo		2							
15	08/08/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1	1																	
15	08/08/2024	P34	Galerida cristata	Cogujada común	1			1															
15	08/08/2024	P34	Anthus campestris	Bisbita campestre	1			1															
15	08/08/2024	P34	Gyps fulvus	Buitre leonado	1							1 K137	SW				1						
15	08/08/2024	P34	Pica pica	Urraca común	2				2														
15	08/08/2024	P34	Serinus serinus	Serín verdicillo	1			1															
15	08/08/2024	P34	Falco tinnunculus	Cernicalo vulgar	1				1		1	K138	Sin rumbo			1							
15	08/08/2024	P34	Linaría cannabina	Pardillo común	4	4																	
15	08/08/2024	P34	Galerida cristata	Cogujada común	3	1		2															
15	08/08/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	1			1															
15	08/08/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1			1															
15	08/08/2024	P34	Linaría cannabina	Pardillo común	2			2															
15	08/08/2024	P34	Corvus corone	Corneja negra	4				4														
15	08/08/2024	P34	Circus aeruginosus	Aguilucho lagunero occidental	1				1	1			K139	SE		1							
15	08/08/2024	P34	Corvus corone	Corneja negra	2				2														
16	19/08/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	2	2																	
16	19/08/2024	P34	Motacilla flava	Lavandera boyera	2			2															
16	19/08/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1			1															
16	19/08/2024	P34	Galerida cristata	Cogujada común	1			1															
16	19/08/2024	P34	Corvus corone	Corneja negra	6				6														
16	19/08/2024	P34	Linaría cannabina	Pardillo común	5	5																	
16	19/08/2024	P34	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2			2															
16	19/08/2024	P34	Linaría cannabina	Pardillo común	1			1															
16	19/08/2024	P34	Lanius meridionalis	Alcaudón real	1			1															
NOC4	09/09/2024	P34	Athene noctua	Mochuelo europeo	1				1														
17	16/09/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1	1																	
17	16/09/2024	P34	Saxicola rubetra	Tarabilla norteña	1				1														
17	16/09/2024	P34	Gyps fulvus	Buitre leonado	1				1			1 L17	NE				1						
17	16/09/2024	P34	Corvus corone	Corneja negra	1				1														
17	16/09/2024	P34	Hirundo rustica	Golondrina común	1				1														
17	16/09/2024	P34	Falco tinnunculus	Cernicalo vulgar	1				1		1	L18	Sin rumbo			1							
17	16/09/2024	P34	Lanius meridionalis	Alcaudón real	1			1															
17	16/09/2024	P34	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1	L19	Sin rumbo			1							
17	16/09/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	3			3															
18	18/10/2024	P34	Milvus milvus	Milano real	1				1		1	M149	E			1							
18	18/10/2024	P34	Emberiza calandra	Escribano triguero	11			11															
18	18/10/2024	P34	Linaría cannabina	Pardillo común	30	30																	
18	18/10/2024	P34	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	2	1		1															
18	18/10/2024	P34	Lanius meridionalis	Alcaudón real	1				1														
18	18/10/2024	P34	Linaría cannabina	Pardillo común	2			2															
18	18/10/2024	P34	Galerida cristata	Cogujada común	1			1															
18	18/10/2024	P34	Anthus pratensis	Bisbita pratese	2			2															
18	18/10/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	4			4															
18	18/10/2024	P34	Linaría cannabina	Pardillo común	5			5															
18	18/10/2024	P34	Sturnus unicolor/vulgaris	Estornino negro/pinto	50				50														
18	18/10/2024	P34	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2	2																	
18	18/10/2024	P34	Turdus merula	Mirlo común	1			1															
18	18/10/2024	P34	Lanius meridionalis	Alcaudón real	1			1															
18	18/10/2024	P34	Gyps fulvus	Buitre leonado	2				2			2 M150	W				2						
18	18/10/2024	P34	Milvus milvus	Milano real	1				1		1	M151	SW			1							
18	18/10/2024	P34	Corvus corone	Corneja negra	4			4															
19	27/11/2024	P34	Alauda arvensis	Alondra común	2	2																	
19	27/11/2024	P34	Corvus corax	Cuervo grande	1				1							1							
19	27/11/2024	P34	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	3	2	1																
19	27/11/2024	P34	Falco tinnunculus	Cernicalo vulgar	1			1													1		

[illegible]

Nº	Fecha	Muestras	Nombre científico	Nombre común	Nº Ejemplares	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campo	Desplazamiento	Alimentación-Cad	Ciclo/Remota	Supcial/Territori	Posada	Migratorio	Observaciones
7	16/03/2024	P35	Anthus pratensis	Bisbita pratense	1	1																	
7	16/03/2024	P35	Petronia petronia	Gorrión chillón	5				5														
7	16/03/2024	P35	Emberiza cirius	Escribano soteño	1			1															
7	16/03/2024	P35	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2	2																	
7	16/03/2024	P35	Galerida cristata	Cogujada común	1	1																	
7	16/03/2024	P35	Emberiza calandra	Escribano triguero	2			1	1														
7	16/03/2024	P35	Linaria cannabina	Pardillo común	2			2															
8	10/04/2024	P35	Alauda arvensis	Alondra común	3	2		1															
8	10/04/2024	P35	Hirundo rustica	Golondrina común	1			1															
8	10/04/2024	P35	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1														
8	10/04/2024	P35	Milvus migrans	Milano negro	1					1			G40	SW			1						
8	10/04/2024	P35	Picus sharpei	Pito ibérico	1				1														
8	10/04/2024	P35	Alauda arvensis	Alondra común	2			1		1													
8	10/04/2024	P35	Buteo buteo	Busardo ratonero	1					1		1	G41	Sin rumbo						1			
8	10/04/2024	P35	Pica pica	Urraca común	2				2														
8	10/04/2024	P35	Columba palumbus	Paloma torcaz	1				1		1		G42	W				1					
8	10/04/2024	P35	Milvus migrans	Milano negro	1					1		1	G43	NE			1						
8	10/04/2024	P35	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		G44	SW				1					
8	10/04/2024	P35	Motacilla flava	Lavandera boyera	1	1																	
8	10/04/2024	P35	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	1				1														
8	10/04/2024	P35	Corvus corone	Corneja negra	1					1													
8	10/04/2024	P35	Linaria cannabina	Pardillo común	2			2															
8	10/04/2024	P35	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1				1														
8	10/04/2024	P35	Milvus migrans	Milano negro	1					1		1	G45	NE			1						
8	10/04/2024	P35	Motacilla flava	Lavandera boyera	2	2																	
8	10/04/2024	P35	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1					1													
8	10/04/2024	P35	Corvus corax	Cuervo grande	1					1											1		
8	10/04/2024	P35	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	2				1	1													
8	10/04/2024	P35	Gyps fulvus	Buitre leonado	1					1		1	G46	Sin rumbo					1				
8	10/04/2024	P35	Milvus migrans	Milano negro	1					1		1	G47	Sin rumbo			1						
8	10/04/2024	P35	Milvus migrans	Milano negro	1					1		1	G48	W			1						
8	10/04/2024	P35	Emberiza cirius	Escribano soteño	1					1													
8	10/04/2024	P35	Lanius senator	Alcaudón común	1					1													
9	20/04/2024	P35	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	2			2															
9	20/04/2024	P35	Ceropsis daurica	Golondrina daurica	1			1															
9	20/04/2024	P35	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1														
9	20/04/2024	P35	Motacilla flava	Lavandera boyera	4	2	2																
9	20/04/2024	P35	Milvus migrans	Milano negro	2					2		2	G661	Sin rumbo			2						
9	20/04/2024	P35	Emberiza calandra	Escribano triguero	1					1													
9	20/04/2024	P35	Sturnus unicolor	Estornino negro	3					3													
9	20/04/2024	P35	Emberiza calandra	Escribano triguero	1			1															
9	20/04/2024	P35	Hirundo rustica	Golondrina común	3				3														
9	20/04/2024	P35	Motacilla flava	Lavandera boyera	1			1															
9	20/04/2024	P35	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1					1													
9	20/04/2024	P35	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	2				1	1													
9	20/04/2024	P35	Phylloscopus ibericus	Mosquitero ibérico	1					1													
9	20/04/2024	P35	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	1					1													
9	20/04/2024	P35	Sturnus unicolor	Estornino negro	2	2																	
9	20/04/2024	P35	Parus major	Carbonero común	1					1													
9	20/04/2024	P35	Buteo buteo	Busardo ratonero	1					1		1	G662	Sin rumbo						1			
9	20/04/2024	P35	Falco tinnunculus	Cernicalo vulgar	1					1		1	G663	Sin rumbo			1						
9	20/04/2024	P35	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1					1													
9	20/04/2024	P35	Columba palumbus	Paloma torcaz	1					1							1						
9	20/04/2024	P35	Emberiza cirius	Escribano soteño	1					1													
9	20/04/2024	P35	Cuculus canorus	Cuco europeo	1					1													
9	20/04/2024	P35	Circus aeruginosus	Aguilucho lagunero occidental	1					1	1		G664	NE				1					
9	20/04/2024	P35	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1				1														
9	20/04/2024	P35	Columba palumbus	Paloma torcaz	1					1							1						
9	20/04/2024	P35	Linaria cannabina	Pardillo común	5	5																	
9	20/04/2024	P35	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2				2														
9	20/04/2024	P35	Linaria cannabina	Pardillo común	3			3															
9	20/04/2024	P35	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2			2															
10	02/05/2024	P35	Corvus corone	Corneja negra	2																		
10	02/05/2024	P35	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	1				1														
10	02/05/2024	P35	Alauda arvensis	Alondra común	1	1																	
10	02/05/2024	P35	Emberiza calandra	Escribano triguero	1			1															
10	02/05/2024	P35	Cettia cetti	Cetia ruiseñor	1					1													
10	02/05/2024	P35	Turdus merula	Mirlo común	1					1													
10	02/05/2024	P35	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	2					2													
10	02/05/2024	P35	Corvus corone	Corneja negra	4					4													
10	02/05/2024	P35	Alauda arvensis	Alondra común	1				1														
10	02/05/2024	P35	Bubulcus ibis	Garcilla buyera	1					1		1	H6	N				1					
10	02/05/2024	P35	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1				1														
10	02/05/2024	P35	Corvus corax	Cuervo grande	1					1		1	H7	Sin rumbo			1						
10	02/05/2024	P35	Corvus corone	Corneja negra	1					1													
10	02/05/2024	P35	Phylloscopus ibericus	Mosquitero ibérico	1					1													
10	02/05/2024	P35	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1				1														
10	02/05/2024	P35	Milvus migrans	Milano negro	1				1			1	H8	SE				1					
10	02/05/2024	P35	Alauda arvensis	Alondra común	1				1														
10	02/05/2024	P35	Bubulcus ibis	Garcilla buyera	1					1		1	H9	N				1					
10	02/05/2024	P35	Corvus corax	Cuervo grande	1					1	1		H10	SE			1						
10	02/05/2024	P35	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1			1															
10	02/05/2024	P35	Sturnus unicolor	Estornino negro	1					1													

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Nº	Fecha	Muestreos	Nombre científico	Nombre común	Nº Ejemplares	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campeo	Desplazamiento	Alimentación/Caída	Ciclo/Remontaje	Supcial/Territorio	Posada	Migratorio	Observaciones
6	29/02/2024	P36	Petronia petronia	Gorrion chillón	4		4																
6	29/02/2024	P36	Sturnus unicolor	Estornino negro	2				2														
6	29/02/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1														
6	29/02/2024	P36	Galerida cristata	Cogujada común	1				1														
6	29/02/2024	P36	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	2		2																
7	16/03/2024	P36	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	2		1		1														
7	16/03/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	4			2	2														
7	16/03/2024	P36	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1				1														
7	16/03/2024	P36	Emberiza cirius	Escribano soteño	1		1																
7	16/03/2024	P36	Milvus milvus	Milano real	1				1		1		F228	W		1							
7	16/03/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	3		1		2														
7	16/03/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	2		1	1															
7	16/03/2024	P36	Parus major	Carbonero común	1				1														
7	16/03/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	5				5														
7	16/03/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1														
7	16/03/2024	P36	Circus cyaneus	Culebrera europea	1				1		1		F229	NE								1	
7	16/03/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	6				6		6		F230	NE								6	
7	16/03/2024	P36	Picus sharpei	Pito ibérico	1				1														
7	16/03/2024	P36	Anthus pratensis	Bisbita pratese	2		2																
7	16/03/2024	P36	Columba palumbus	Paloma torcaz	1				1							1							
7	16/03/2024	P36	Sturnus unicolor	Estornino negro	5				5														
7	16/03/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	13				13		13		F231	NE								13	
7	16/03/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	1				1														
7	16/03/2024	P36	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1		1																
7	16/03/2024	P36	Milvus milvus	Milano real	2				2		2		F232	E								2	
7	16/03/2024	P36	Linaria cannabina	Pardillo común	5			5															
7	16/03/2024	P36	Chloris chloris	Verderón común	2				2														
7	16/03/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	8				2		6												
7	16/03/2024	P36	Galerida cristata	Cogujada común	1			1															
7	16/03/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2			2															
7	16/03/2024	P36	Pica pica	Urraca común	1				1														
7	16/03/2024	P36	Curruca melanocephala	Curruca cabecinegra	1		1																
7	16/03/2024	P36	Passer domesticus	Gorrion común	4			4															
7	16/03/2024	P36	Linaria cannabina	Pardillo común	4			2	2														
7	16/03/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1			1															
8	10/04/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	2				2		2		G32	Sin rumbo					2				
8	10/04/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	2		1	1															
8	10/04/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1			1															
8	10/04/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	1			1															
8	10/04/2024	P36	Milvus milvus	Milano real	1			1		1			G33	NE		1							
8	10/04/2024	P36	Sturnus unicolor	Estornino negro	1				1														
8	10/04/2024	P36	Lanius senator	Alcaudón común	1				1														
8	10/04/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	1				1														
8	10/04/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	2				2		2		G34	N			2						
8	10/04/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1													1	
8	10/04/2024	P36	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1														
8	10/04/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1														
8	10/04/2024	P36	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1				1														
8	10/04/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	3			3															
8	10/04/2024	P36	Motacilla flava	Lavandera boyera	1			1															
8	10/04/2024	P36	Milvus milvus	Milano real	1				1		1		G35	Sin rumbo		1							
8	10/04/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1		G36	Sin rumbo		1							
8	10/04/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	1				1														
8	10/04/2024	P36	Lullula arborea	Alondra totavía	1				1														
8	10/04/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1		G37	E			1						
8	10/04/2024	P36	Ciconia ciconia	Cigüeña blanca	1				1													1	
8	10/04/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	3				3														
8	10/04/2024	P36	Falco tinnunculus	Cernicalo vulgar	2				2													2	
9	20/04/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	4		1	1	2														
9	20/04/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2		2																
9	20/04/2024	P36	Motacilla flava	Lavandera boyera	2			2															
9	20/04/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	2				2														
9	20/04/2024	P36	Emberiza cirius	Escribano soteño	1				1														
9	20/04/2024	P36	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	2				2														
9	20/04/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1														
9	20/04/2024	P36	Motacilla flava	Lavandera boyera	1			1															
9	20/04/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1														
9	20/04/2024	P36	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	2			2															
9	20/04/2024	P36	Motacilla flava	Lavandera boyera	2		2																
9	20/04/2024	P36	Petronia petronia	Gorrion chillón	5			5															
9	20/04/2024	P36	Chloris chloris	Verderón común	1			1															
9	20/04/2024	P36	Hippoboscidae polyglotta	Zarcero poliglota	1				1														
9	20/04/2024	P36	Serinus serinus	Serín verdicillo	1		1																
9	20/04/2024	P36	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1				1														
9	20/04/2024	P36	Turdus merula	Mirlo común	1				1														
9	20/04/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	2				2		2		G656	Sin rumbo		2							
9	20/04/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	2			2															
9	20/04/2024	P36	Picus sharpei	Pito ibérico	1				1														
9	20/04/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	4				4														
9	20/04/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1		G657	Sin rumbo							1		
9	20/04/2024	P36	Passer domesticus	Gorrion común	4				4														
9	20/04/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	2				2														
9	20/04/2024	P36	Bubulcus ibis	Garcilla bueyera	6				6		6		G658	N			6						

Nº	Fecha	Muestras	Nombre científico	Nombre común	Nº Ejemplares	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campo	Desplazamiento	Alimentación/Caída	Ciclo/Remota	Supcial/Territorio	Posada	Migratorio	Observaciones
9	20/04/2024	P36	Columba palumbus	Paloma torcaz	1				1													1	
9	20/04/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1	1																	
9	20/04/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	1				1				G659	Sin rumbo			1						
9	20/04/2024	P36	Lullula arborea	Alondra totovía	1				1	1													
9	20/04/2024	P36	Pica pica	Urraca común	3				3														
9	20/04/2024	P36	Saxicola rubetra	Tarabilla nortea	1		1																
9	20/04/2024	P36	Linaria cannabina	Pardillo común	2	2																	
9	20/04/2024	P36	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2				2														
9	20/04/2024	P36	Hirundo rustica	Golondrina común	2		2																
10	02/05/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	2	1			1														
10	02/05/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	1		1																
10	02/05/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	1				1														
10	02/05/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1														
10	02/05/2024	P36	Turdus merula	Mirlo común	1				1														
10	02/05/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	1				1														
10	02/05/2024	P36	Turdus merula	Mirlo común	1			1															
10	02/05/2024	P36	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1													1	
10	02/05/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	3				3														
10	02/05/2024	P36	Passer domesticus	Gorrion común	2				2														
10	02/05/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	2		2																
10	02/05/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	2				2														
10	02/05/2024	P36	Corvus corax	Cuervo grande	2				1	1			H1	Sin rumbo				1					
10	02/05/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	1				2														
10	02/05/2024	P36	Emberiza cirius	Escribano soteño	1			1															
10	02/05/2024	P36	Motacilla flava	Lavandera boyera	2		1		1														
10	02/05/2024	P36	Bubulcus ibis	Garcilla bueyera	5				5		5		H2	S				5					
10	02/05/2024	P36	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1			1															
10	02/05/2024	P36	Motacilla flava	Lavandera boyera	1		1																
10	02/05/2024	P36	Picus sharpei	Pito ibérico	1				1														
10	02/05/2024	P36	Passer domesticus	Gorrion común	10				10														
10	02/05/2024	P36	Hippolais polyglotta	Zarcero poliglota	1			1															
10	02/05/2024	P36	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1		1																
10	02/05/2024	P36	Milvus milvus	Milano real	1				1	1			H3	Sin rumbo						1			
10	02/05/2024	P36	Columba livia	Paloma bravía	3				3													3	
10	02/05/2024	P36	Sturnus unicolor	Estornino negro	1				1														
10	02/05/2024	P36	Linaria cannabina	Pardillo común	2	1	1																
11	16/05/2024	P36	Motacilla flava	Lavandera boyera	3	2	1																
11	16/05/2024	P36	Sturnus unicolor	Estornino negro	9				9														
11	16/05/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1		1																
11	16/05/2024	P36	Motacilla flava	Lavandera boyera	2		2																
11	16/05/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1		H652	Sin rumbo							1		
11	16/05/2024	P36	Hippolais polyglotta	Zarcero poliglota	1			1															
11	16/05/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	1	1																	
11	16/05/2024	P36	Turdus merula	Mirlo común	1				1														
11	16/05/2024	P36	Sturnus unicolor	Estornino negro	2				2														
11	16/05/2024	P36	Passer domesticus	Gorrion común	11		2		9														
11	16/05/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1		1																
11	16/05/2024	P36	Hippolais polyglotta	Zarcero poliglota	1				1														
11	16/05/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1														
11	16/05/2024	P36	Hirundo rustica	Golondrina común	2				2														
11	16/05/2024	P36	Chloris chloris	Verderón común	1	1																	
11	16/05/2024	P36	Serinus serinus	Serín verdicillo	1		1																
11	16/05/2024	P36	Bubulcus ibis	Garcilla bueyera	8				8		8		H653	N				8					
11	16/05/2024	P36	Linaria cannabina	Pardillo común	2	2																	
11	16/05/2024	P36	Luscinia megarhynchos	Ruiseñor común	1			1															
11	16/05/2024	P36	Ardea cinerea	Garza real	1				1		1		H654	S					1				
11	16/05/2024	P36	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1		1																
11	16/05/2024	P36	Circetus gallicus	Culebrera europea	1				1		1		H655	Sin rumbo			1						
11	16/05/2024	P36	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1			1															
11	16/05/2024	P36	Lullula arborea	Alondra totovía	1				1														
11	16/05/2024	P36	Linaria cannabina	Pardillo común	2				2														
11	16/05/2024	P36	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1		1																
11	16/05/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1		H656	N			1						
11	16/05/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	1	1																	
11	16/05/2024	P36	Emberiza cirius	Escribano soteño	1		1																
12	02/06/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	2				2		2		H805	Sin rumbo							2		
12	02/06/2024	P36	Hippolais polyglotta	Zarcero poliglota	1		1																
12	02/06/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	2	1	1																
12	02/06/2024	P36	Chloris chloris	Verderón común	2		2																
12	02/06/2024	P36	Emberiza cirius	Escribano soteño	1			1															
12	02/06/2024	P36	Lullula arborea	Alondra totovía	1				1														
12	02/06/2024	P36	Lanius senator	Alcaudón común	1				1														
12	02/06/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1		1																
12	02/06/2024	P36	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		H806	Sin rumbo					1				
12	02/06/2024	P36	Sturnus unicolor	Estornino negro	3				3														
12	02/06/2024	P36	Motacilla flava	Lavandera boyera	1		1																
12	02/06/2024	P36	Passer domesticus	Gorrion común	2				2														
12	02/06/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	1		1																
12	02/06/2024	P36	Chloris chloris	Verderón común	1		1																
12	02/06/2024	P36	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1	1																	
12	02/06/2024	P36	Turdus merula	Mirlo común	1		1																
12	02/06/2024	P36	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	1				1													1	
12	02/06/2024	P36	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1		1																

Nº	Fecha	Muestreos	Nombre científico	Nombre común	Nº Ejemplares	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campeo	Desplazamiento	Alimentación/Caída	Ciclo/Remontaje	Supcial/Territori	Posada	Migratorio	Observaciones
12	02/06/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1		H807	N			1						
12	02/06/2024	P36	Motacilla flava	Lavandera boyera	2	1	1																
12	02/06/2024	P36	Motacilla alba	Lavandera blanca	1		1																
12	02/06/2024	P36	Alectoris rufa	Perdiz roja	1				1														
12	02/06/2024	P36	Motacilla flava	Lavandera boyera	1		1																
12	02/06/2024	P36	Passer domesticus	Gorrion común	2		2																
NOC3	11/06/2024	P36	Caprimulgus europaeus	Chotacabras europeo	2		1		1														
	28/06/2024	P36	Picus sharpei	Pito ibérico	1				1														
	28/06/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	2				2		2		I181	Sin rumbo							2		
13	28/06/2024	P36	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1		1																
13	28/06/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	3				1	2													
13	28/06/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	1	1																	
13	28/06/2024	P36	Serinus serinus	Serín verdicillo	1	1																	
13	28/06/2024	P36	Pica pica	Urraca común	1				1														
13	28/06/2024	P36	Linaria cannabina	Pardillo común	2	2																	
13	28/06/2024	P36	Turdus merula	Mirlo común	1			1															
13	28/06/2024	P36	Bubulcus ibis	Garcilla bueyera	5				5		5		I182	N			5						
13	28/06/2024	P36	Sturnus unicolor	Estornino negro	3				3														
13	28/06/2024	P36	Motacilla flava	Lavandera boyera	1		1																
13	28/06/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1														
13	28/06/2024	P36	Galerida cristata	Cogujada común	1				1														
14	11/07/2024	P36	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	1				1														
14	11/07/2024	P36	Chloris chloris	Verderón común	1	1																	
14	11/07/2024	P36	Coturnix coturnix	Codorniz común	1				1														
14	11/07/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1		I10	Sin rumbo							1		
14	11/07/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1	1																	
14	11/07/2024	P36	Apus apus	Vencejo común	80			80															
14	11/07/2024	P36	Pernis apivorus	Abejero europeo	1				1		1			Sin rumbo			1						Hembra adulta
14	11/07/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	1				1			1	I12	NW				1					
14	11/07/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1		1																
14	11/07/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1		I13	Sin rumbo			1						
14	11/07/2024	P36	Motacilla flava	Lavandera boyera	1				1								1						
14	11/07/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	1	1																	
14	11/07/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1		I14	SE			1						
14	11/07/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	1				1														
14	11/07/2024	P36	Parus major	Carbonero común	1			1															
14	11/07/2024	P36	Picus sharpei	Pito ibérico	1				1														
14	11/07/2024	P36	Bubulcus ibis	Garcilla bueyera	2				2		2		I15	N			2						
14	11/07/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	2				2														
14	11/07/2024	P36	Milvus migrans	Milano negro	2				2		2		I16	Sin rumbo							2		
14	11/07/2024	P36	Coturnix coturnix	Codorniz común	1				1														
14	11/07/2024	P36	Chloris chloris	Verderón común	1	1																	
14	11/07/2024	P36	Linaria cannabina	Pardillo común	1	1																	
15	08/08/2024	P36	Chloris chloris	Verderón común	2		2																
15	08/08/2024	P36	Motacilla flava	Lavandera boyera	3	1	2																
15	08/08/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	5		5																
15	08/08/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	3		1		2														
15	08/08/2024	P36	Turdus merula	Mirlo común	1				1														
15	08/08/2024	P36	Hirundo rustica	Golondrina común	8		8																
15	08/08/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	5				5														
15	08/08/2024	P36	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		K132	N			1						
15	08/08/2024	P36	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	2		2																
15	08/08/2024	P36	Chloris chloris	Verderón común	2	1	1																
15	08/08/2024	P36	Serinus serinus	Serín verdicillo	2	2																	
15	08/08/2024	P36	Passer domesticus	Gorrion común	8	8																	
15	08/08/2024	P36	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1			1															
15	08/08/2024	P36	Delichon urbicum	Avión común	5				5														
15	08/08/2024	P36	Hirundo rustica	Golondrina común	2		2																
15	08/08/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	2		2																
15	08/08/2024	P36	Delichon urbicum	Avión común	10				10														
15	08/08/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	2				2														
15	08/08/2024	P36	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1		1																
15	08/08/2024	P36	Upupa epops	Abubilla común	1		1																
15	08/08/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	5				5														
15	08/08/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2	2																	
15	08/08/2024	P36	Hirundo rustica	Golondrina común	5				5														
15	08/08/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1														
15	08/08/2024	P36	Bubulcus ibis	Garcilla bueyera	4				4		4		K133	S			4						
15	08/08/2024	P36	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1		1																
15	08/08/2024	P36	Cisticola juncidis	Cisticola bultón	1			1															
15	08/08/2024	P36	Pica pica	Urraca común	2				2														
15	08/08/2024	P36	Linaria cannabina	Pardillo común	8		8																
15	08/08/2024	P36	Motacilla alba	Lavandera blanca	1		1																
16	19/08/2024	P36	Chloris chloris	Verderón común	4	4																	
16	19/08/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	2	1		1															
16	19/08/2024	P36	Pica pica	Urraca común	2				2														
16	19/08/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	4		4																
16	19/08/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	3				3														
16	19/08/2024	P36	Delichon urbicum	Avión común	33				25														
16	19/08/2024	P36	Turdus merula	Mirlo común	1			1															
16	19/08/2024	P36	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		K181	W			1						
16	19/08/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	2		2																
16	19/08/2024	P36	Columba palumbus	Paloma torcaz	4				4		4		K182	SW			4						

Nº	Fecha	Muestras	Nombre científico	Nombre común	Nº Ejemplares	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campo	Desplazamiento	Alimentación/Ca	Ciclo/remones	Judicial/Territori	Posada	Migratorio	Observaciones
16	19/08/2024	P36	Ardea cinerea	Garza real	1					1	1		K183	SE			1						
16	19/08/2024	P36	Hirundo rustica	Golondrina común	2	2																	
16	19/08/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	6		6																
16	19/08/2024	P36	Pica pica	Urraca común	1		1																
16	19/08/2024	P36	Sturnus unicolor	Estornino negro	6				6														
16	19/08/2024	P36	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	2		2																
16	19/08/2024	P36	Pernis apivorus	Abejero europeo	6					6		6	K184	S								6	
16	19/08/2024	P36	Linaria cannabina	Pardillo común	4	2	2																
16	19/08/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	3	3																	
16	19/08/2024	P36	Hieraaetus pennatus	Águila calzada	1					1		1	K185	Sin rumbo		1							
16	19/08/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	8					8													
16	19/08/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	7		7																
16	19/08/2024	P36	Passer domesticus	Gorrón común	30		30																
16	19/08/2024	P36	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	1		1																
16	19/08/2024	P36	Parus major	Carbonero común	1		1																
16	19/08/2024	P36	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1	1																	
16	19/08/2024	P36	Serinus serinus	Serín verdicillo	1	1																	
17	16/09/2024	P36	Passer domesticus	Gorrón común	40	40																	
17	16/09/2024	P36	Ficedula hypoleuca	Papamoscas cerrojillo	1					1													
17	16/09/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	2					2													
17	16/09/2024	P36	Parus major	Carbonero común	2					2													
17	16/09/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	5					5													
17	16/09/2024	P36	Phylloscopus trochilus	Mosquitero musical	1					1													
17	16/09/2024	P36	Milvus milvus	Milano real	1					1	1		L7	Sin rumbo		1							
17	16/09/2024	P36	Cyanistes caeruleus	Herretillo común	1					1													
17	16/09/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	2					2													
17	16/09/2024	P36	Buteo buteo	Busardo ratonero	1					1												1	
17	16/09/2024	P36	Buteo buteo	Busardo ratonero	1			1				1	L8	N			1						
17	16/09/2024	P36	Columba palumbus	Paloma torcaz	1					1		1	L9	NW			1						
17	16/09/2024	P36	Columba palumbus	Paloma torcaz	1					1	1		L10	SE			1						
17	16/09/2024	P36	Garrulus glandarius	Arrendajo euroasiático	1					1													
17	16/09/2024	P36	Columba palumbus	Paloma torcaz	11					11		11	L11	N			11						
17	16/09/2024	P36	Buteo buteo	Busardo ratonero	1					1	1		L12	Sin rumbo		1							
17	16/09/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	2		1																
17	16/09/2024	P36	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	2	2																	
18	18/10/2024	P36	Chloris chloris	Verderón común	4		4																
18	18/10/2024	P36	Ardea cinerea	Garza real	1					1	1		M139	E			1						
18	18/10/2024	P36	Turdus merula	Mirlo común	1		1																
18	18/10/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	5					5													
18	18/10/2024	P36	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1	1																	
18	18/10/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	5	5																	
18	18/10/2024	P36	Emberiza cirius	Escribano soteño	6		6																
18	18/10/2024	P36	Milvus milvus	Milano real	1					1		1	M140	Sin rumbo		1							
18	18/10/2024	P36	Chloris chloris	Verderón común	14		14																
18	18/10/2024	P36	Buteo buteo	Busardo ratonero	1					1	1		M141	NE			1						
18	18/10/2024	P36	Spinus spinus	Jilguero lágano	6	6																	
18	18/10/2024	P36	Linaria cannabina	Pardillo común	2		2																
18	18/10/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	8		8																
18	18/10/2024	P36	Motacilla alba	Lavandera blanca	2		1	1															
18	18/10/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	60			60															
18	18/10/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2		2																
18	18/10/2024	P36	Milvus milvus	Milano real	1					1		1	M142	E		1							
18	18/10/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	22	4	18																
18	18/10/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	30			30															
18	18/10/2024	P36	Milvus milvus	Milano real	1					1		1	M143	E		1							
18	18/10/2024	P36	Motacilla alba	Lavandera blanca	6		6																
18	18/10/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	1			1															
18	18/10/2024	P36	Pica pica	Urraca común	2					2													
18	18/10/2024	P36	Sturnus unicolor/vulgaris	Estornino negro/pinto	45					45													
18	18/10/2024	P36	Columba livia	Paloma bravía	20					20													
18	18/10/2024	P36	Phylloscopus collybita	Mosquitero común	1		1																
18	18/10/2024	P36	Pica pica	Urraca común	1					1													
18	18/10/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	3					3													
18	18/10/2024	P36	Sturnus unicolor/vulgaris	Estornino negro/pinto	15					15													
19	27/11/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1			1															
19	27/11/2024	P36	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2					2													
19	27/11/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	1					1													
19	27/11/2024	P36	Curruca melanocephala	Curruca cabecinegra	1		1																
19	27/11/2024	P36	Sturnus vulgaris	Estornino pinto	140					140													
19	27/11/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	2			2															
19	27/11/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	30					30													
19	27/11/2024	P36	Linaria cannabina	Pardillo común	20					20													
19	27/11/2024	P36	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1		1																
19	27/11/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	1					1													
19	27/11/2024	P36	Bubulcus ibis	Garcilla bueyera	1						1		N117	NE		1							
19	27/11/2024	P36	Motacilla alba	Lavandera blanca	1		1																
19	27/11/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	20					20													
19	27/11/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	2					2													
19	27/11/2024	P36	Pica pica	Urraca común	1					1													
19	27/11/2024	P36	Curruca melanocephala	Curruca cabecinegra	1			1															
19	27/11/2024	P36	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		N118	SW		1							
19	27/11/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	2		2																
19	27/11/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	1					1													

N°	Fecha	Muestreos	Nombre científico	Nombre común	N° Ejemplares	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campeo	Desplazamiento	Alimentación	Cad/Ciclo	Remontes	Supcial/Territori	Posada	Migratorio	Observaciones
19	27/11/2024	P36	Sturnus unicolor	Estornino negro	5			5																
19	27/11/2024	P36	Pica pica	Urraca común	1				1															
19	27/11/2024	P36	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	1				1															
19	27/11/2024	P36	Passer domesticus	Gorrion común	2		1	1																
19	27/11/2024	P36	Lanius meridionalis	Alcaudón real	1				1															
19	27/11/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	1				1															
19	27/11/2024	P36	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2			2																
19	27/11/2024	P36	Milvus milvus	Milano real	1				1							1								
20	17/12/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	8			6	2															
20	17/12/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	8				8															
20	17/12/2024	P36	Milvus milvus	Milano real	1				1		1		O126	N			1							
20	17/12/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	30		30																	
20	17/12/2024	P36	Emberiza calandra	Escribano triguero	3	2	1																	
20	17/12/2024	P36	Parus major	Carbonero común	1			1																
20	17/12/2024	P36	Saxicola rubicola	Tarabilla europea	4		4																	
20	17/12/2024	P36	Sturnus unicolor/vulgaris	Estornino negro/pinto	140				140															
20	17/12/2024	P36	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	3	1	2																	
20	17/12/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2	2																		
20	17/12/2024	P36	Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	1		1																	
20	17/12/2024	P36	Linaria cannabina	Pardillo común	5		5																	
20	17/12/2024	P36	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2				2															
20	17/12/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	2		2																	
20	17/12/2024	P36	Motacilla alba	Lavandera blanca	2		2																	
20	17/12/2024	P36	Milvus milvus	Milano real	3				3		3		O127	Sin rumbo			3							
20	17/12/2024	P36	Corvus corone	Corneja negra	2				2															
20	17/12/2024	P36	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1	1			O128	NE				1						
20	17/12/2024	P36	Passer domesticus	Gorrion común	9		9																	
20	17/12/2024	P36	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	1	1																		
20	17/12/2024	P36	Serinus serinus	Serín verdicillo	1	1																		
20	17/12/2024	P36	Carduelis carduelis	Jilguero europeo	8				8															
20	17/12/2024	P36	Spinus spinus	Jilguero lúgano	1	1																		
20	17/12/2024	P36	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	2		2																	
20	17/12/2024	P36	Linaria cannabina	Pardillo común	3		3																	
20	17/12/2024	P36	Alauda arvensis	Alondra común	10				10															
18	18/10/2024	T19	Columba livia	Paloma bravia	40				40	40			A8	E			40							
18	18/10/2024	T19	Milvus milvus	Milano real	1	1					1		A9	W			1						6	
18	18/10/2024	T19	Gyps fulvus	Buitre leonado	2	1			1		1		A10	SW				1					1	
18	18/10/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	2	2				2			A11	W				2					2	
18	18/10/2024	T19	Milvus milvus	Milano real	1		1				1		A12	SW			1						1	
18	18/10/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	1				1		1		A13	NW				1					340	
18	18/10/2024	T19	Gyps fulvus	Buitre leonado	2			2			2		A14	SW				2					80	
18	18/10/2024	T19	Buteo buteo	Busardo ratonero	1		1			1			A15	SW				1					1	
19	27/11/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	3	3				3			B1	E				3						
19	27/11/2024	T19	Pica pica	Urraca común	6	6																	6	
19	27/11/2024	T19	Buteo buteo	Busardo ratonero	1	1																	1	
19	27/11/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	2	2																	2	
19	27/11/2024	T19	Pica pica	Urraca común	1	1																	1	
19	27/11/2024	T19	Columba livia	Paloma bravia	340				340														340	
19	27/11/2024	T19	Columba livia	Paloma bravia	80				80														80	
19	27/11/2024	T19	Pica pica	Urraca común	1		1																1	
19	27/11/2024	T19	Pica pica	Urraca común	2	2																	2	
19	27/11/2024	T19	Pica pica	Urraca común	1		1																1	
19	27/11/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	1	1																	1	
19	27/11/2024	T19	Buteo buteo	Busardo ratonero	1	1																	1	
19	27/11/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	3				3														3	
19	27/11/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	2	2																	2	
19	27/11/2024	T19	Columba livia	Paloma bravia	3		3																3	
20	17/12/2024	T19	Pica pica	Urraca común	1	1																	1	
20	17/12/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	2		2			2			C76	Sin rumbo				2						
20	17/12/2024	T19	Corvus corax	Cuervo grande	1				1		1		C77	NW				1						
20	17/12/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	2	2																	2	
20	17/12/2024	T19	Columba livia	Paloma bravia	200				200														200	
20	17/12/2024	T19	Pica pica	Urraca común	2		2																2	
20	17/12/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	2			2															2	
4	22/01/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	3		3			3			D530	W				3						
4	22/01/2024	T19	Buteo buteo	Busardo ratonero	1		1																1	
4	22/01/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	2	2																	2	
4	22/01/2024	T19	Corvus corax	Cuervo grande	1	1																	1	
4	22/01/2024	T19	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	1		1			1			D531	Sin rumbo			1							
4	22/01/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	4		4																4	
4	22/01/2024	T19	Milvus milvus	Milano real	1	1				1			D532	Sin rumbo			1							
4	22/01/2024	T19	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	1	1																	1	
4	22/01/2024	T19	Columba livia	Paloma bravia	180			180															180	
4	22/01/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	3	3				3			D533	S				3						
4	22/01/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	2	2				2			D534	S				2						
5	07/02/2024	T19	Columba livia	Paloma bravia	85		85																	
5	07/02/2024	T19	Milvus milvus	Milano real	1				1		1		E20	Sin rumbo			1							
5	07/02/2024	T19	Milvus milvus	Milano real	1		1			1			E21	Sin rumbo			1							
5	07/02/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	7		7																	
5	07/02/2024	T19	Pica pica	Urraca común	1	1																		
5	07/02/2024	T19	Pica pica	Urraca común	3	3																		
5	07/02/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	3	3																		
5	07/02/2024	T19	Falco columbarius	Esmerejón	1				1	1			E22	S				1						

N°	Fecha	Muestreos	Nombre científico	Nombre común	N° Ejemplares	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campeo	Desplazamiento	Alimentación/Cad	Ciclo/remones	Supcial/Territori	Posada	Migratorio	Observaciones
5	07/02/2024	T19	Milvus milvus	Milano real	1				1	1			E23	Sin rumbo			1						
5	07/02/2024	T19	Columba livia	Paloma bravía	30		30																
5	07/02/2024	T19	Streptopella decacoto	Tórtola turca	1	1																	
5	07/02/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	1		1																
5	07/02/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	1				1													1	
6	29/02/2024	T19	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	1	1				1			E3700	Sin rumbo			1						
6	29/02/2024	T19	Milvus milvus	Milano real	1				1	1			E3800	S			1						
6	29/02/2024	T19	Columba livia	Paloma bravía	80			80															
6	29/02/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	2			2															
6	29/02/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	2			2															
6	29/02/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	2		2																
6	29/02/2024	T19	Corvus corax	Cuervo grande	3				3		3		E3900	E			3						
6	29/02/2024	T19	Columba livia	Paloma bravía	9				9														
6	29/02/2024	T19	Pica pica	Urraca común	2	1		1															
6	29/02/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	1	1																	
6	29/02/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	3			3															
7	16/03/2024	T19	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		F200	SE			1						
7	16/03/2024	T19	Gyps fulvus	Buitre leonado	1				1			1	F201	SW				1					
7	16/03/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	4		2	2															
7	16/03/2024	T19	Milvus milvus	Milano real	1				1		1		F202	Sin rumbo			1						
7	16/03/2024	T19	Columba livia	Paloma bravía	60				60													60	
7	16/03/2024	T19	Milvus milvus	Milano real	2				2													2	
7	16/03/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	5	4			1														
7	16/03/2024	T19	Milvus migrans	Milano negro	12				12		12		F203	NE									12
7	16/03/2024	T19	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	1			1		1			F204	Sin rumbo			1						
7	16/03/2024	T19	Streptopella decacoto	Tórtola turca	2	2																2	
7	16/03/2024	T19	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1	1			F205	S				1					
8	10/04/2024	T19	Corvus corax	Cuervo grande	2			2														2	
8	10/04/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	1	1																	
8	10/04/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	3			3															
8	10/04/2024	T19	Columba livia	Paloma bravía	70		70															70	
8	10/04/2024	T19	Pica pica	Urraca común	2	2																	
8	10/04/2024	T19	Columba livia	Paloma bravía	8				8													8	
9	20/04/2024	T19	Corvus corax	Cuervo grande	2			2														2	
9	20/04/2024	T19	Milvus migrans	Milano negro	1				1	1			G668	W			1						
9	20/04/2024	T19	Gyps fulvus	Buitre leonado	3				3		3		G669	SW				3					
9	20/04/2024	T19	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		G670	E				1					
9	20/04/2024	T19	Milvus milvus	Milano real	1				1		1		G671	Sin rumbo			1						
9	20/04/2024	T19	Columba livia	Paloma bravía	49		14		35													49	
9	20/04/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	4	2		2															
9	20/04/2024	T19	Pica pica	Urraca común	2	2																2	
9	20/04/2024	T19	Streptopella decacoto	Tórtola turca	2		2																
9	20/04/2024	T19	Pica pica	Urraca común	1	1																	
9	20/04/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	4	1		3															
9	20/04/2024	T19	Milvus migrans	Milano negro	1				1	1			G672	S			1						
10	02/05/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	1	1																	
10	02/05/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	1	1																	
10	02/05/2024	T19	Columba livia	Paloma bravía	15				15													15	
10	02/05/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	2		1	1															
10	02/05/2024	T19	Columba palumbus	Paloma torcaz	1						1		H22	E				1					
10	02/05/2024	T19	Pica pica	Urraca común	1	1																	
10	02/05/2024	T19	Columba livia	Paloma bravía	18				18													18	
10	02/05/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	1	1																	
11	16/05/2024	T19	Milvus migrans	Milano negro	1		1				1		H631	Sin rumbo			1						
11	16/05/2024	T19	Neophron percnopterus	Alimoche común	1				1		1		H632	E			1						Adulto
11	16/05/2024	T19	Hieraaetus pennatus	Águila calzada	1				1		1		H633	Sin rumbo			1						Morfo oscuro
11	16/05/2024	T19	Gyps fulvus	Buitre leonado	2			2				2	H634	S				2					
11	16/05/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	7		1	6															
11	16/05/2024	T19	Streptopella decacoto	Tórtola turca	2	2																	
11	16/05/2024	T19	Columba palumbus	Paloma torcaz	2				2		2		H635	NE				2					
11	16/05/2024	T19	Columba livia	Paloma bravía	5				5													5	
11	16/05/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	4	4																	
12	27/05/2024	T19	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		H435	Sin rumbo						1			
12	27/05/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	1			1															
12	27/05/2024	T19	Columba livia	Paloma bravía	5				5	5			H438	S				5					
12	27/05/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	1			1															
12	27/05/2024	T19	Gyps fulvus	Buitre leonado	1				1			1	H439	N				1					
12	27/05/2024	T19	Hieraaetus pennatus	Águila calzada	1				1		1		H440	Sin rumbo			1						Morfo claro
13	30/06/2024	T19	Gyps fulvus	Buitre leonado	3				3		3		I203	Sin rumbo					3				
13	30/06/2024	T19	Milvus milvus	Milano real	1			1			1		I204	SW			1						
13	30/06/2024	T19	Gyps fulvus	Buitre leonado	0																		
13	30/06/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	4	4																	
13	30/06/2024	T19	Columba livia	Paloma bravía	70			70														70	
13	30/06/2024	T19	Hieraaetus pennatus	Águila calzada	1				1		1		I205	Sin rumbo			1						Morfo claro
14	11/07/2024	T19	Milvus migrans	Milano negro	1		1			1			J26	Sin rumbo			1						
14	11/07/2024	T19	Hieraaetus pennatus	Águila calzada	1			1		1			J27	Sin rumbo			1						
14	11/07/2024	T19	Neophron percnopterus	Alimoche común	1			1			1		J28	SW				1					
14	11/07/2024	T19	Columba livia	Paloma bravía	111		110											1				110	
14	11/07/2024	T19	Pica pica	Urraca común	0																		
14	11/07/2024	T19	Pica pica	Urraca común	1		1																
14	11/07/2024	T19	Pica pica	Urraca común	1	1																	
15	11/08/2024	T19	Milvus milvus	Milano real	1		1				1		K163	Sin rumbo			1						
15	11/08/2024	T19	Gyps fulvus	Buitre leonado	4				4			4	K164	SW				4					

Nº	Fecha	Muestreos	Nombre científico	Nombre común	Nº Ejemplares	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campeo	Desplazamiento	Alimentación/Cac	Ciclo/Remontaje	Supcial/Territori	Posada	Migratorio	Observaciones
15	11/08/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	2	2																	
15	11/08/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	6	6																	
15	11/08/2024	T19	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1		1		K165	SW			1						
15	11/08/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	0																		
15	11/08/2024	T19	Pica pica	Urraca común	2		2																
16	19/08/2024	T19	Buteo buteo	Busardo ratonero	1		1											1					
16	19/08/2024	T19	Corvus corax	Cuervo grande	2				2									2					
16	19/08/2024	T19	Gyps fulvus	Buitre leonado	6				6												6		
16	19/08/2024	T19	Gyps fulvus	Buitre leonado	2				2		2		K188	Sin rumbo				2					
17	16/09/2024	T19	Columba livia	Paloma bravía	2		2														2		
17	16/09/2024	T19	Corvus corone	Corneja negra	5			5															
17	16/09/2024	T19	Pica pica	Urraca común	2	2																	
17	16/09/2024	T19	Circus gallicus	Culebrera europea	1			1													1		
4	22/01/2024	T26	Accipiter nisus	Gavilán común	1	1															1		Hembra
4	22/01/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	1			1													1		
4	22/01/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	3	3				3			D22	Sin rumbo						3			
4	22/01/2024	T26	Larus michahellis	Gaviota patiamarilla	33				33				D23	S			33						
4	22/01/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	1	1															1		
4	22/01/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	1				1		1		D24	SW			1						
4	22/01/2024	T26	Corvus corax	Cuervo grande	2	2				2			D25	S			2						
4	22/01/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	2			2													2		
4	22/01/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	2	2															2		
4	22/01/2024	T26	Accipiter nisus	Gavilán común	1	1															1		Hembra
4	22/01/2024	T26	Corvus corax	Cuervo grande	2				2		2		D26	S			2						
4	22/01/2024	T26	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	1	1															1		
4	22/01/2024	T26	Milvus milvus	Milano real	3				3		3		D27	Sin rumbo		3							
4	22/01/2024	T26	Milvus milvus	Milano real	1				1		1		D28	Sin rumbo		1							
5	07/02/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	3	3															3		
5	07/02/2024	T26	Buteo buteo	Busardo ratonero	1	1															1		
5	07/02/2024	T26	Columba palumbus	Paloma torcaz	2	2															2		
5	07/02/2024	T26	Alectoris rufa	Perdiz roja	2	2															2		
5	07/02/2024	T26	Pica pica	Urraca común	8	8																	
5	07/02/2024	T26	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	2	1			1				E13	Sin rumbo		1							
5	07/02/2024	T26	Milvus milvus	Milano real	1						1		E18	E			1						
5	07/02/2024	T26	Milvus milvus	Milano real	3				3				E19	NE		3							
6	29/02/2024	T26	Milvus milvus	Milano real	2	2					2		E3300	NE								2	
6	29/02/2024	T26	Columba palumbus	Paloma torcaz	19	19															19		
6	29/02/2024	T26	Columba palumbus	Paloma torcaz	5	5															5		
6	29/02/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	1	1															1		
6	29/02/2024	T26	Pica pica	Urraca común	1	1																	
6	29/02/2024	T26	Pica pica	Urraca común	4	4																	
6	29/02/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	1		1																
6	29/02/2024	T26	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	1			1		1			E3400	Sin rumbo		1							
6	29/02/2024	T26	Milvus milvus	Milano real	1				1		1		E3500	S		1							
6	29/02/2024	T26	Milvus milvus	Milano real	1				1		1		E3600	SW		1							
7	16/03/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	4	2	2																
7	16/03/2024	T26	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	1				1		1		F219	SW			1						
7	16/03/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	5		5																
7	16/03/2024	T26	Buteo buteo	Busardo ratonero	1			1		1			F220	E			1						
7	16/03/2024	T26	Milvus migrans	Milano negro	2				2		2		F221	E							2		
7	16/03/2024	T26	Pica pica	Urraca común	1	1																	
7	16/03/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	6			1	5														
7	16/03/2024	T26	Columba palumbus	Paloma torcaz	1				1	1			F222	E			1						
8	10/04/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	1																		
8	10/04/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	1				1														
8	10/04/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	4		4																
8	10/04/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	2		2																
8	10/04/2024	T26	Hieraaetus pennatus	Águila calzada	1	1				1			G55	W			1						
8	10/04/2024	T26	Gyps fulvus	Buitre leonado	1				1		1		G56	E			1						
8	10/04/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	1				1														
8	10/04/2024	T26	Gyps fulvus	Buitre leonado	4				4		4		G57	Sin rumbo					4				
9	20/04/2024	T26	Columba palumbus	Paloma torcaz	2				2												2		
9	20/04/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	9		4	5															
9	20/04/2024	T26	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1												1		
9	20/04/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	2	2																	
9	20/04/2024	T26	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	1				1		1		G660	Sin rumbo		1							Macho
9	20/04/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	2	2																	
10	02/05/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	1	1																	
10	02/05/2024	T26	Alectoris rufa	Perdiz roja	1	1																	
10	02/05/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	4	2			2														
10	02/05/2024	T26	Alectoris rufa	Perdiz roja	1	1																	
10	02/05/2024	T26	Bubulcus ibis	Garcilla bueyera	2		2																
10	02/05/2024	T26	Pica pica	Urraca común	1		1																
10	02/05/2024	T26	Bubulcus ibis	Garcilla bueyera	2				2		2		H14	N			2						
10	02/05/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	1	1																	
10	02/05/2024	T26	Alectoris rufa	Perdiz roja	2	2																	
10	02/05/2024	T26	Alectoris rufa	Perdiz roja	2	2																	
11	16/05/2024	T26	Columba palumbus	Paloma torcaz	2	2																	
11	16/05/2024	T26	Columba palumbus	Paloma torcaz	2	2																	
11	16/05/2024	T26	Columba palumbus	Paloma torcaz	1		1																
11	16/05/2024	T26	Corvus corone	Corneja negra	6	4	2																
11	16/05/2024	T26	Pica pica	Urraca común	5				5														
11	16/05/2024	T26	Milvus migrans	Milano negro	1				1		1		H639	Sin rumbo		1							

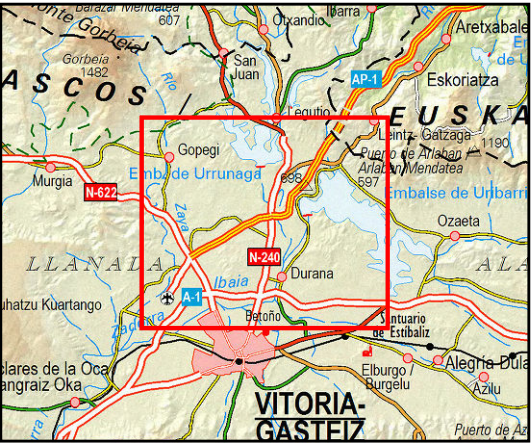
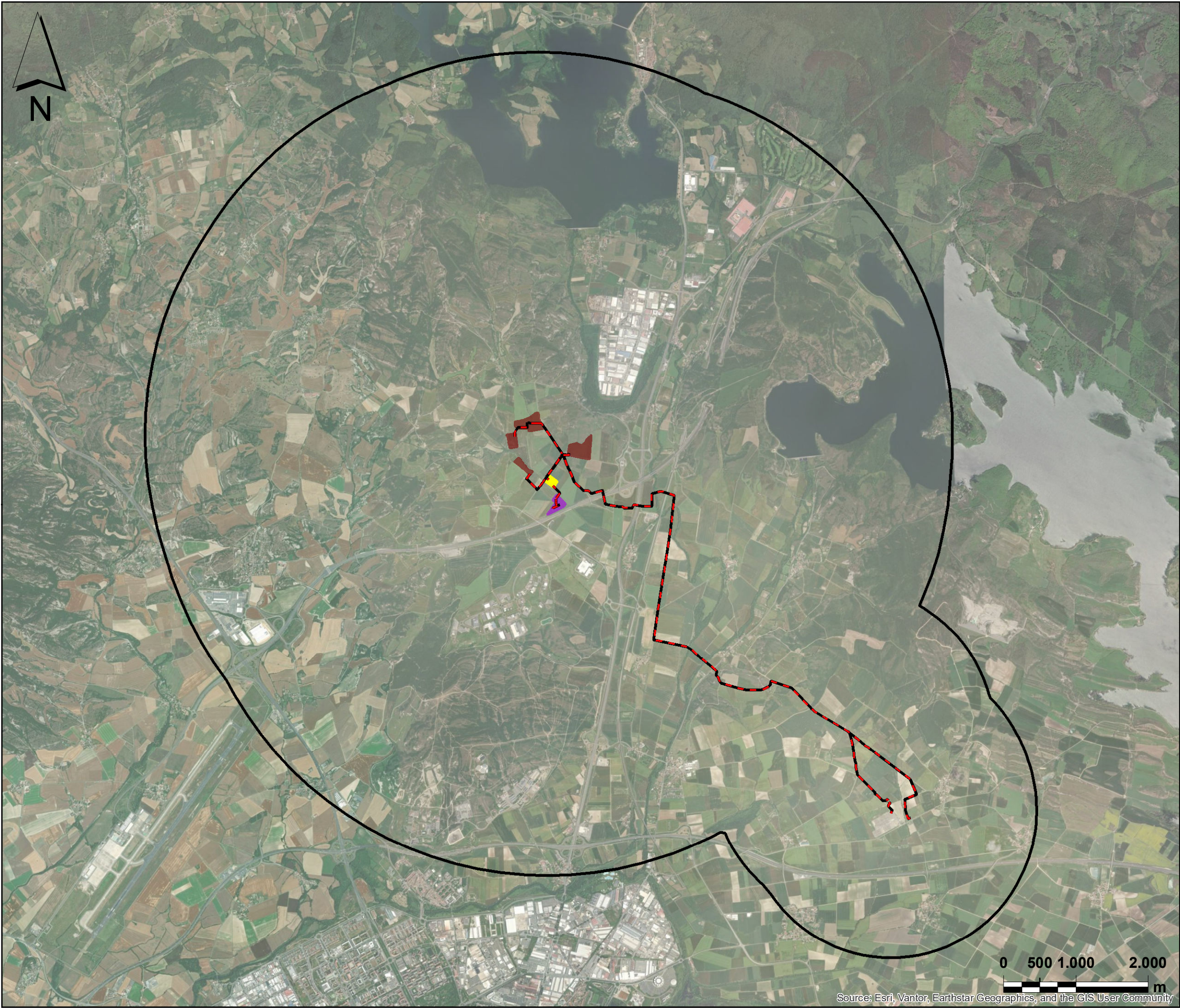
[illegible]

[illegible]

Nº	Fecha	Muestreos	Nombre científico	Nombre común	Nº Ejemplares	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 75 m	>75 m	0	1	2	Vuelo	Dirección	Voz/Canto	Campeo	Desplazamiento	Alimentación/Ca	Ciclo/Remontaje	Supcial/Territori	Posada	Migratorio	Observaciones
17	16/09/2024	T27	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	2		2				2		L6	SW			2						
17	16/09/2024	T27	Corvus corone	Corneja negra	10				10														
17	16/09/2024	T27	Corvus corone	Corneja negra	3	2		1															
17	16/09/2024	T27	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	2	1	1															2	
17	16/09/2024	T27	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	2	2																2	
17	16/09/2024	T27	Buteo buteo	Busardo ratonero	1				1													1	
17	16/09/2024	T27	Buteo buteo	Busardo ratonero	1		1															1	
17	16/09/2024	T27	Columba palumbus	Paloma torcaz	1				1		1		L13	S			1						
17	16/09/2024	T27	Pica pica	Urraca común	2	2																	
18	18/10/2024	T27	Columba livia	Paloma bravía	24		24															24	
18	18/10/2024	T27	Corvus corone	Corneja negra	5		2	3															
18	18/10/2024	T27	Corvus corone	Corneja negra	1	1																	
18	18/10/2024	T27	Buteo buteo	Busardo ratonero	1	1																1	
18	18/10/2024	T27	Milvus milvus	Milano real	2				2		2		M136	Sin rumbo		2							
18	18/10/2024	T27	Pica pica	Urraca común	2		2																
18	18/10/2024	T27	Milvus milvus	Milano real	1				1		1		M137	Sin rumbo		1							
18	18/10/2024	T27	Milvus milvus	Milano real	4				4													4	
19	27/11/2024	T27	Buteo buteo	Busardo ratonero	1			1														1	
19	27/11/2024	T27	Columba livia	Paloma bravía	15																		
19	27/11/2024	T27	Corvus corone	Corneja negra	1				1														
19	27/11/2024	T27	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	1	1																1	
19	27/11/2024	T27	Corvus corone	Corneja negra	2	1	1																
19	27/11/2024	T27	Corvus corone	Corneja negra	1				1														
19	27/11/2024	T27	Corvus corone	Corneja negra	2	2																	
19	27/11/2024	T27	Corvus corone	Corneja negra	3				3														
19	27/11/2024	T27	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	1				1													1	
19	27/11/2024	T27	Columba livia	Paloma bravía	2	2																	
19	27/11/2024	T27	Pica pica	Urraca común	1				1														
20	17/12/2024	T27	Ardea cinerea	Garza real	1				1													1	
20	17/12/2024	T27	Milvus milvus	Milano real	2				2		2		O123	Sin rumbo		2							
20	17/12/2024	T27	Milvus milvus	Milano real	5				5		5		O124	Sin rumbo		5							
20	17/12/2024	T27	Corvus corone	Corneja negra	2		2																
20	17/12/2024	T27	Corvus corone	Corneja negra	4		3	1															
20	17/12/2024	T27	Streptopelia decaocto	Tórtola turca	4	4																	
20	17/12/2024	T27	Corvus corone	Corneja negra	2	2																	
20	17/12/2024	T27	Pica pica	Urraca común	1	1																	
20	17/12/2024	T27	Columba livia	Paloma bravía	16	16																	
20	17/12/2024	T27	Milvus milvus	Milano real	1			1			1		O125	Sin rumbo		1							

ANEXO II. PLANOS.

- Plano 1. Localización. Escala 1:50.000
- Plano 2. Ubicación Estaciones de Censo y Transectos. Escala 1:50.000
- Plano 3. Uso del espacio total. Escala 1:60.000
- Plano 4. Uso del espacio *Milvus milvus*. Escala 1:60.000
- Plano 5. Uso del espacio total *Milvus migrans*. Escala 1:60.000
- Plano 6. Uso del espacio total *Buteo buteo*. Escala 1:60.000
- Plano 7. Uso del espacio total *Gyps fulvus*. Escala 1:60.000
- Plano 8. Uso del espacio total *Falco tinnunculus*. Escala 1:60.000
- Plano 9. Uso del espacio total *Hieraaetus pennatus*. Escala 1:60.000
- Plano 10. Vuelos Especies Clave. Escala 1:50.000



Leyenda

- Zona de estudio
- Líneas de evacuación subterráneas
- SET Nova 400/30 kV

Planta Solar Fotovoltaica

- PPSFV Nova Solar
- PSFV Regina Solar

Datum ETRS 1989 UTM 30N

Promotor	Consultor

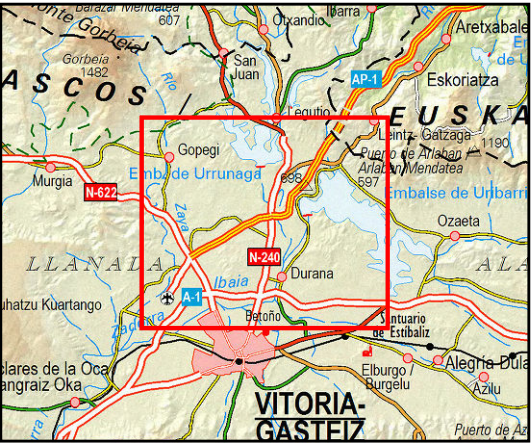
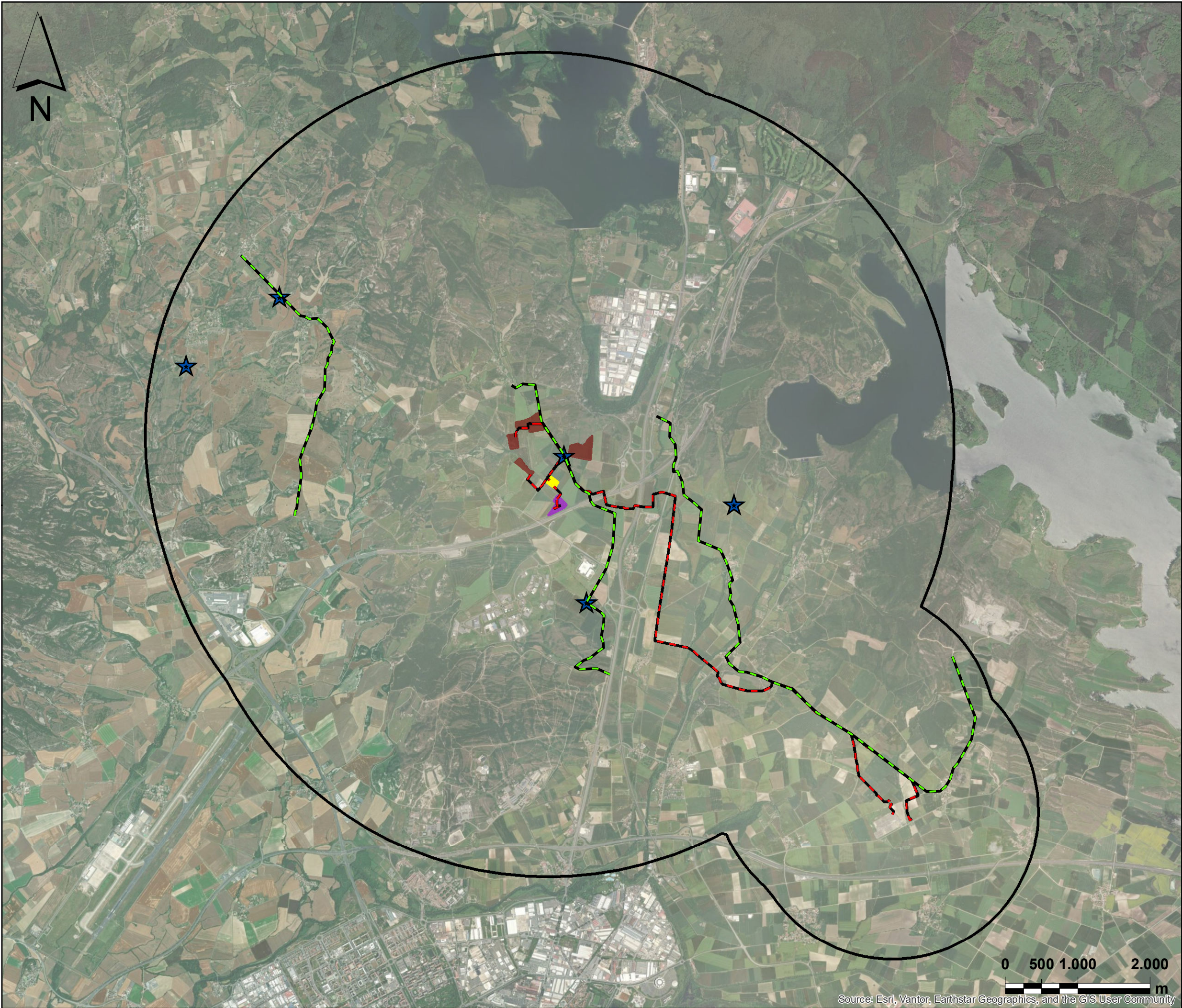
Denominación

Informe de Ciclo Anual de Avifauna Plantas Solares Fotovoltaicas Regina Solar y Nova Solar y sus respectivas Infraestructura de Evacuación

Plano

Localización

Plano nº	1	Fecha	Julio 2026
Escala	1:50.000	Autor	PGB



Leyenda

- Zona de estudio
- Líneas de evacuación subterráneas
- SET Nova 400/30 kV

Planta Solar Fotovoltaica

- PPSFV Nova Solar
- PSFV Regina Solar

Datos avifauna

- Estaciones de censo
- Transectos

Datum ETRS 1989 UTM 30N

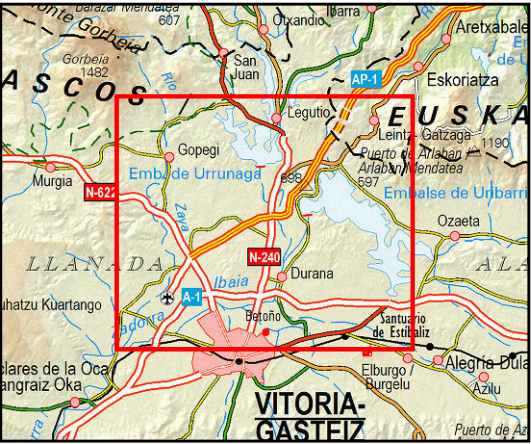
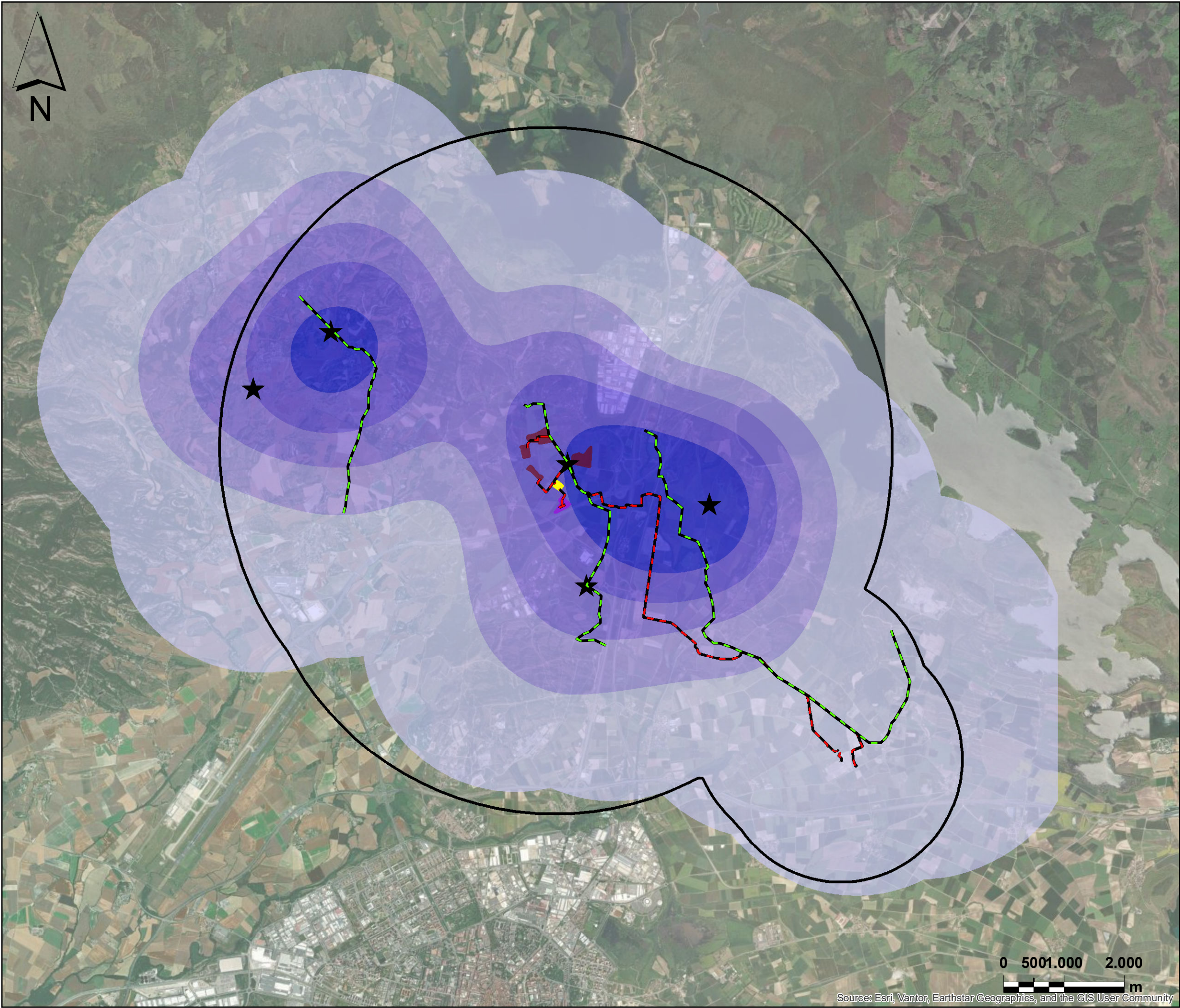
Promotor

Consultor

Denominación
Informe de Ciclo Anual de Avifauna Plantas Solares Fotovoltaicas Regina Solar y Nova Solar y sus respectivas Infraestructura de Evacuación

Plano
Ubicación Estaciones de Censo y Transectos

Plano nº	2	Fecha	Julio 2026
Escala	1:50.000	Autor	PGB



Leyenda

- Zona de estudio
- Lineas de evacuación subterráneas
- SET Nova 400/30 kV

Planta Solar Fotovoltaica

- PPSFV Nova Solar
- PSFV Regina Solar

Datos avifauna

- Estaciones de censo
- Transectos

Densidad de contactos

Espacio total

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy alto

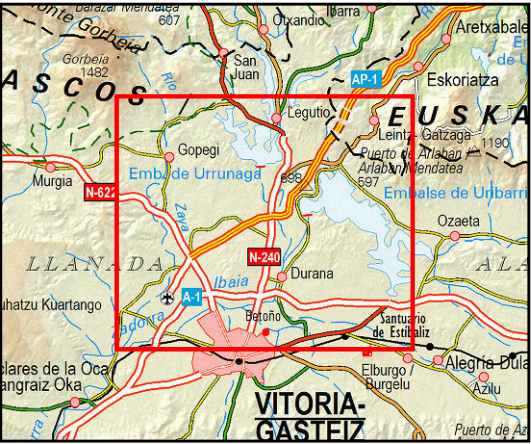
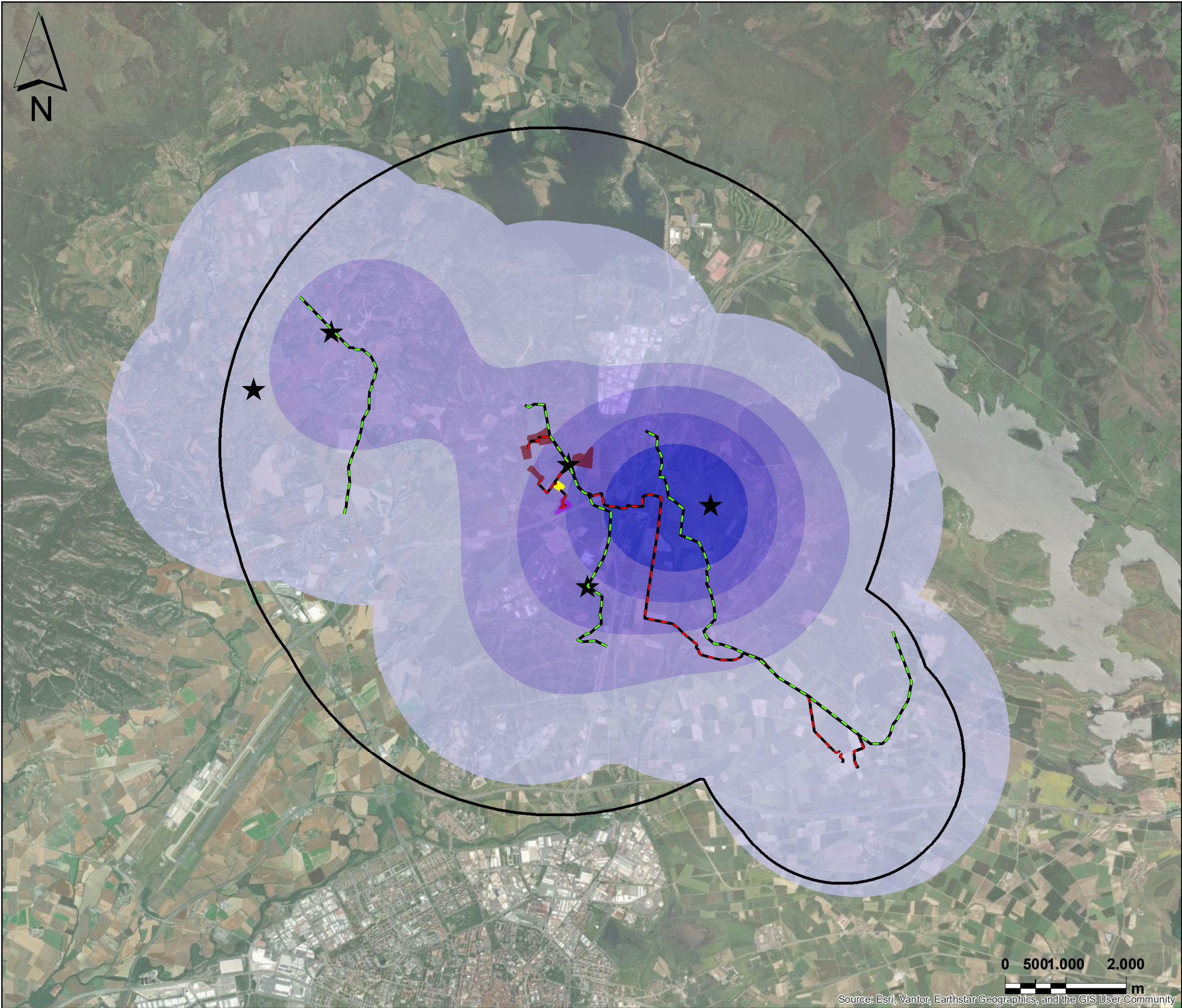
Datum ETRS 1989 UTM 30N

Promotor Solaria	Consultor GEPRECON GESTIÓN PREVENCIÓN CONTROL
---------------------------------------	--

Denominación
Informe de Ciclo Anual de Avifauna
Plantas Solares Fotovoltaicas Regina
Solar y Nova Solar y sus respectivas
Infraestructura de Evacuación

Plano
 Uso del espacio total

Plano nº	3	Fecha	Julio 2026
Escala	1:60.000	Autor	PGB



Leyenda

- Zona de estudio
- Lineas de evacuación subterráneas
- SET Nova 400/30 kV

Planta Solar Fotovoltaica

- PPSFV Nova Solar
- PSFV Regina Solar

Datos avifauna

- Estaciones de censo
- Transectos

Densidad de contactos

Milvus migrans

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy alto

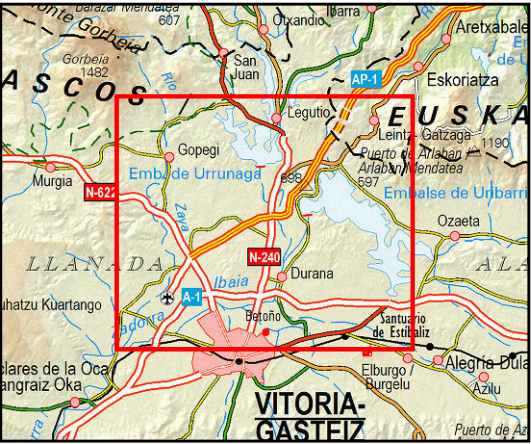
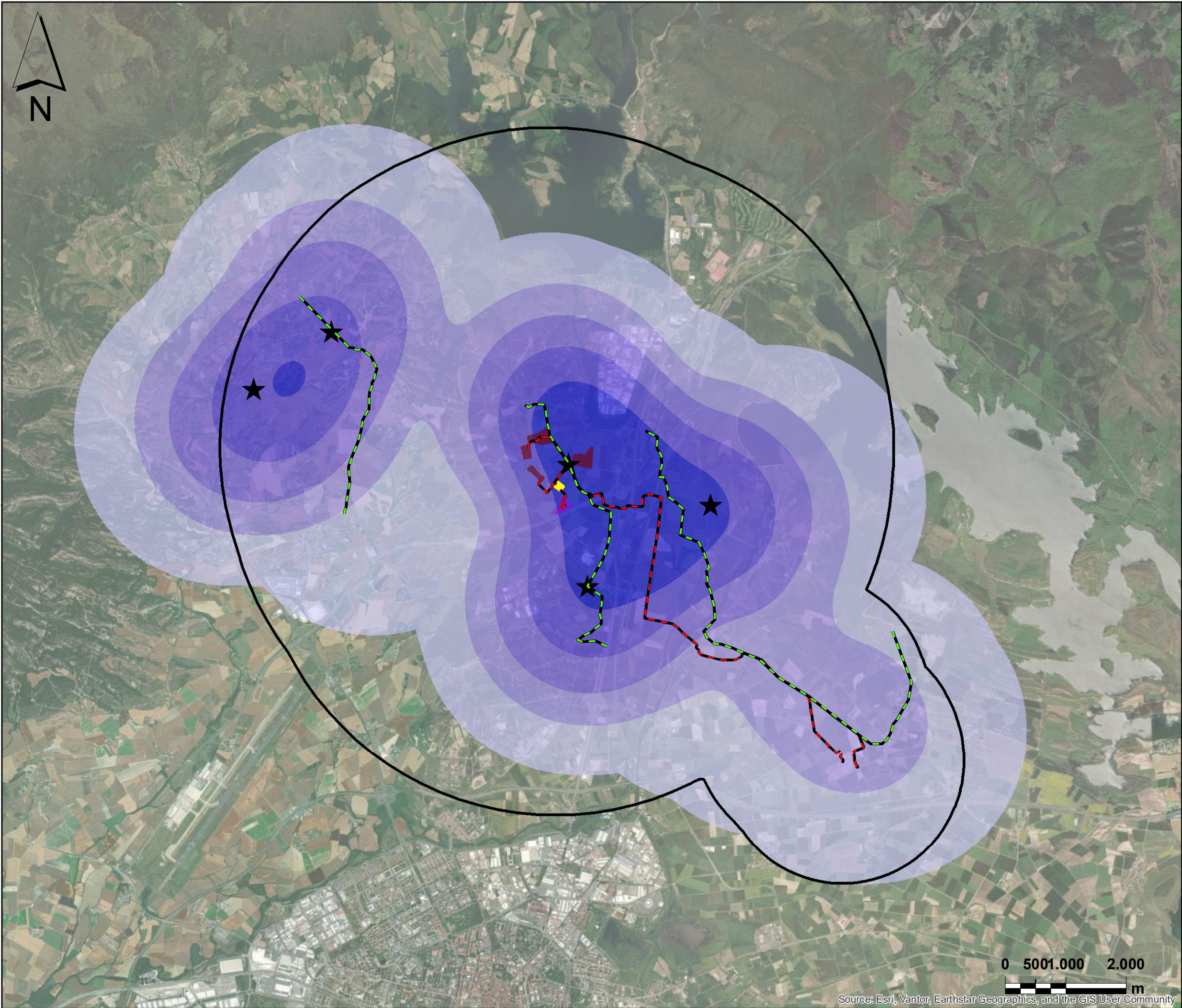
Datum ETRS 1989 UTM 30N

Promotor Solaria	Consultor GEPRECON GESTIÓN PREVENCIÓN CONTROL
---------------------------------------	---

Denominación
Informe de Ciclo Anual de Avifauna
Plantas Solares Fotovoltaicas Regina
Solar y Nova Solar y sus respectivas
Infraestructura de Evacuación

Plano
Uso del espacio Milvus migrans

Plano nº	5	Fecha	Julio 2026
Escala	1:60.000	Autor	PGB



Leyenda

- Zona de estudio
- Líneas de evacuación subterráneas
- SET Nova 400/30 kV

Planta Solar Fotovoltaica

- PPSFV Nova Solar
- PSFV Regina Solar

Datos avifauna

- Estaciones de censo
- Transectos

Densidad de contactos

Buteo buteo

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy alto

Datum ETRS 1989 UTM 30N

Promotor Solaria	Consultor GEPRECON GESTIÓN PREVENCIÓN CONTROL
---------------------------------------	--

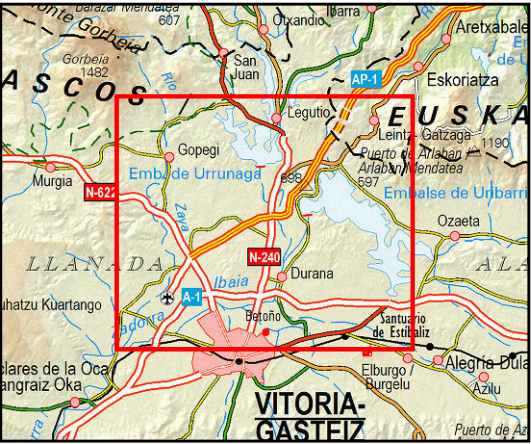
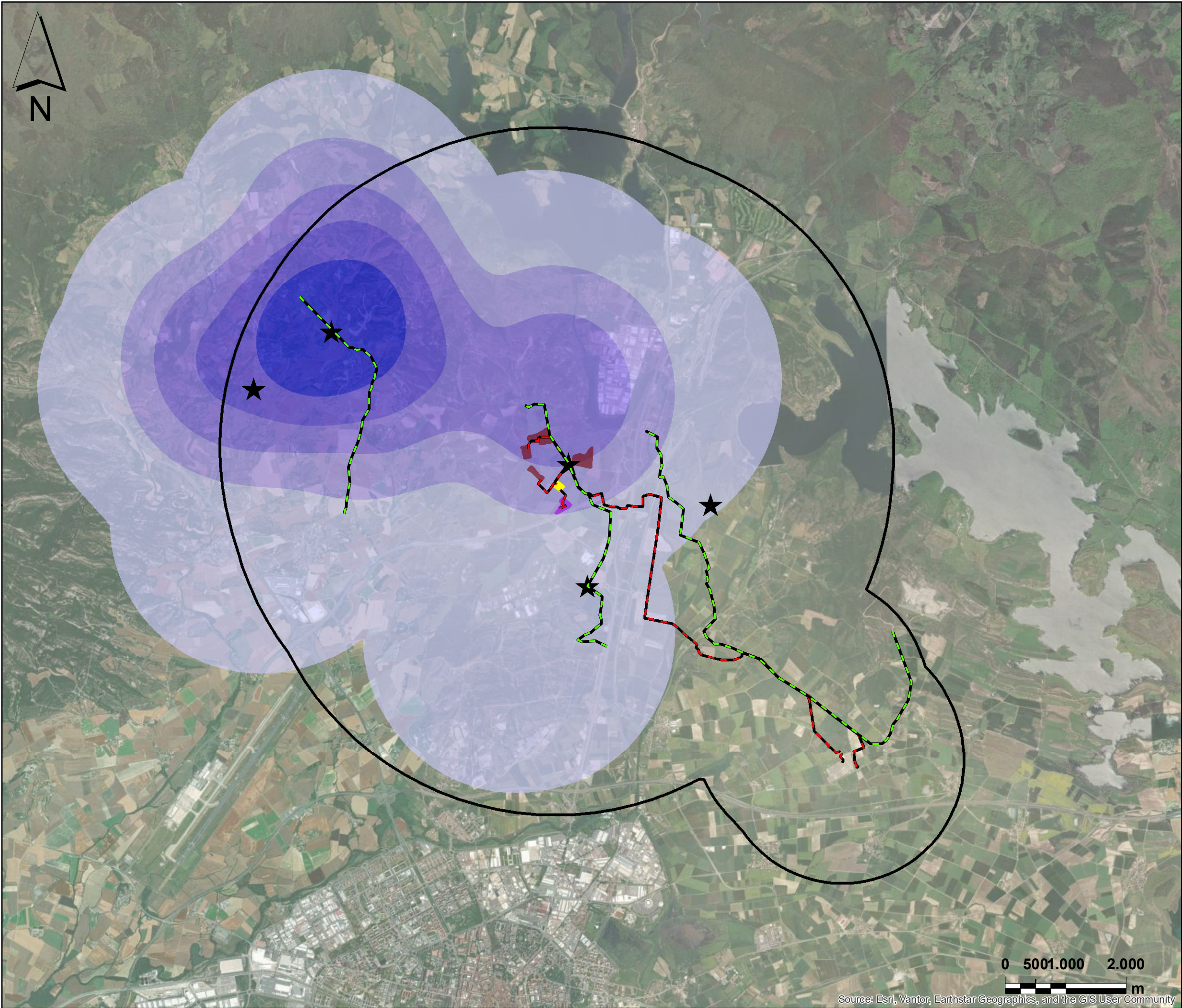
Denominación

Informe de Ciclo Anual de Avifauna Plantas Solares Fotovoltaicas Regina Solar y Nova Solar y sus respectivas Infraestructura de Evacuación

Plano

Uso del espacio Buteo buteo

Plano nº	6	Fecha	Julio 2026
Escala	1:60.000	Autor	PGB



Leyenda

- Zona de estudio
- Lineas de evacuación subterráneas
- SET Nova 400/30 kV

Planta Solar Fotovoltaica

- PPSFV Nova Solar
- PSFV Regina Solar

Datos avifauna

- Estaciones de censo
- Transectos

Densidad de contactos

Gyps fulvus

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy alto

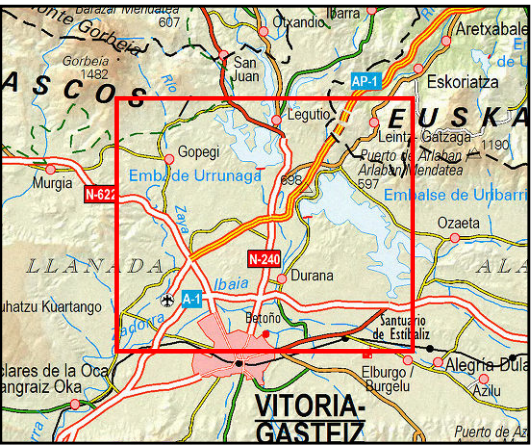
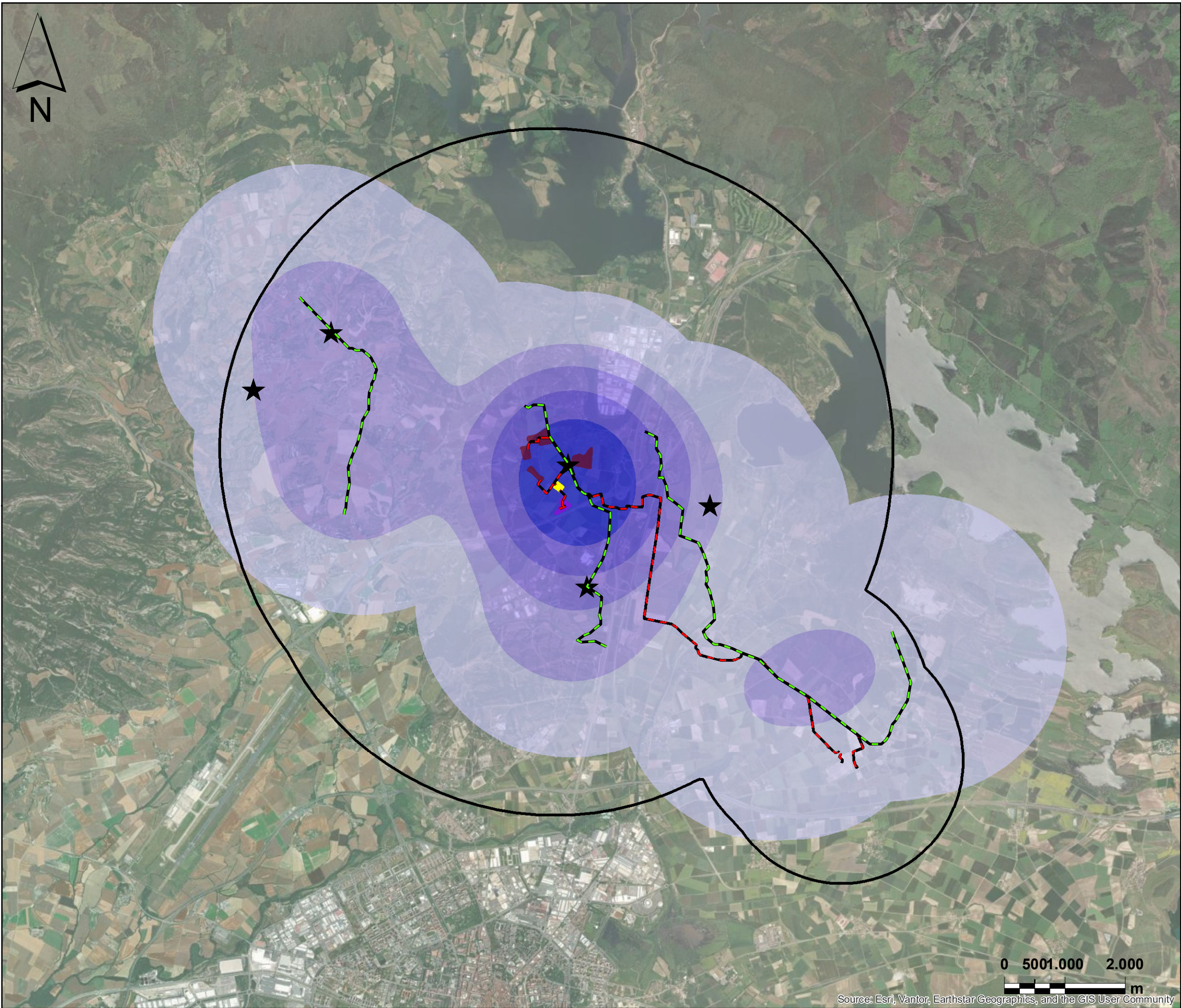
Datum ETRS 1989 UTM 30N

Promotor	Consultor

Denominación
Informe de Ciclo Anual de Avifauna
Plantas Solares Fotovoltaicas Regina
Solar y Nova Solar y sus respectivas
Infraestructura de Evacuación

Plano
Uso del espacio Gyps fulvus

Plano nº	7	Fecha	Julio 2026
Escala	1:60.000	Autor	PGB



Leyenda

- Zona de estudio
- Lineas de evacuación subterráneas
- SET Nova 400/30 kV

Planta Solar Fotovoltaica

- PPSFV Nova Solar
- PSFV Regina Solar

Datos avifauna

- Estaciones de censo
- Transectos

Densidad de contactos

Falco tinnunculus

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy alto

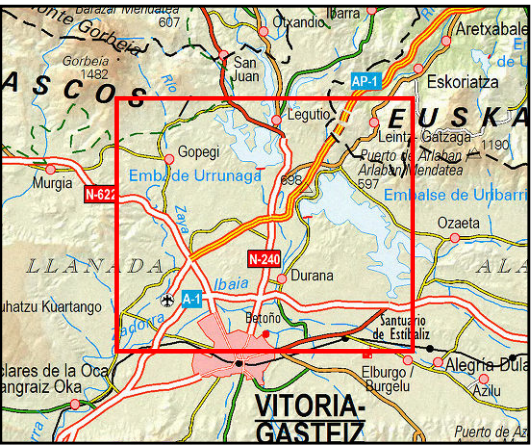
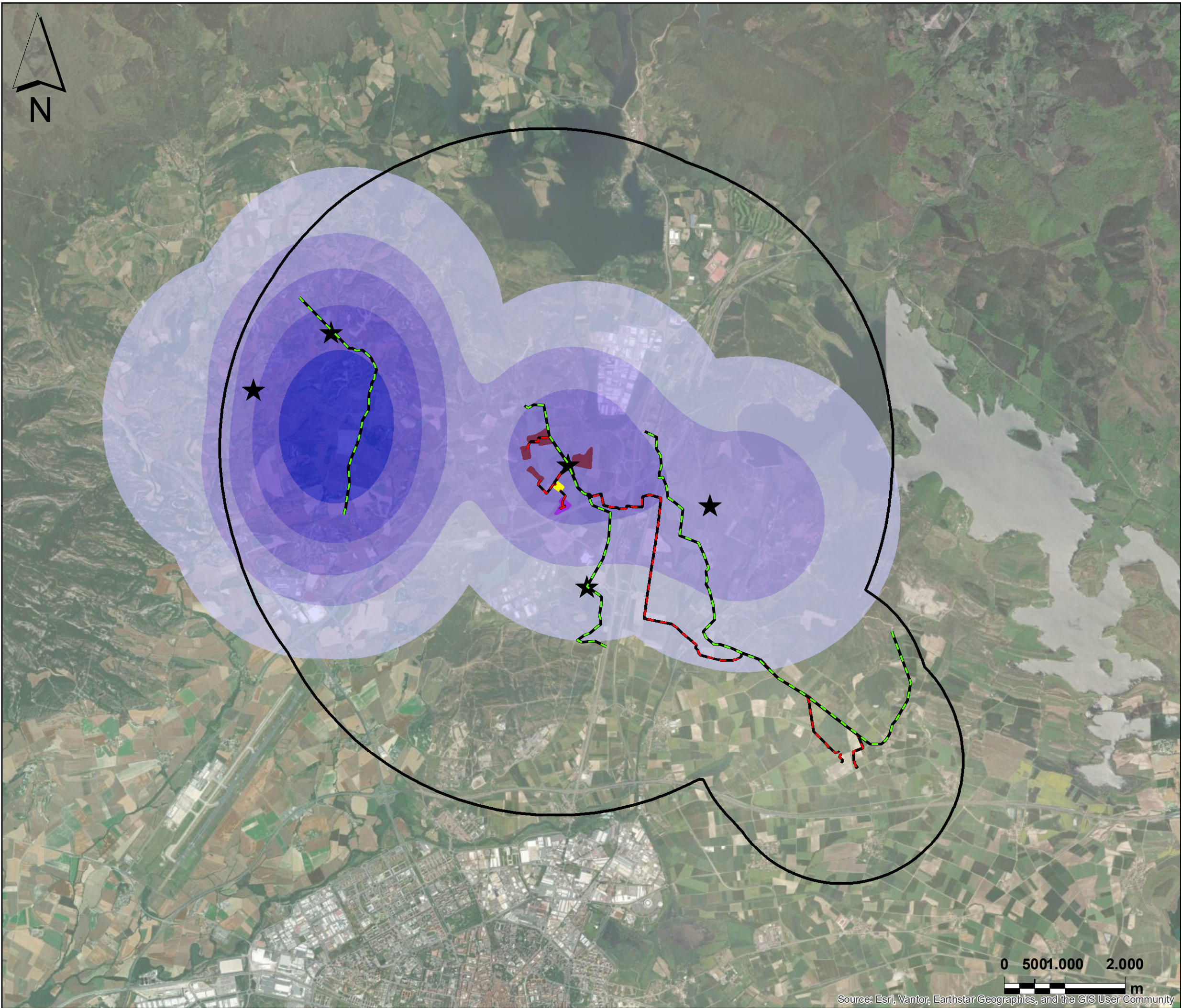
Datum ETRS 1989 UTM 30N

Promotor Solaria	Consultor GEPRECON GESTIÓN PREVENCIÓN CONTROL
---------------------------------------	---

Denominación
Informe de Ciclo Anual de Avifauna
Plantas Solares Fotovoltaicas Regina
Solar y Nova Solar y sus respectivas
Infraestructura de Evacuación

Plano
Uso del espacio Falco tinnunculus

Plano nº	8	Fecha	Julio 2026
Escala	1:60.000	Autor	PGB



Leyenda

- Zona de estudio
- Líneas de evacuación subterráneas
- SET Nova 400/30 kV

Planta Solar Fotovoltaica

- PPSFV Nova Solar
- PSFV Regina Solar

Datos avifauna

- Estaciones de censo
- Transectos

Densidad de contactos

Hieraaetus pennatus

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy alto

Datum ETRS 1989 UTM 30N

Promotor	Consultor

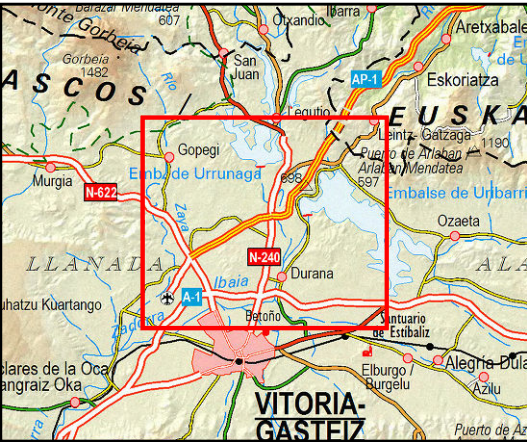
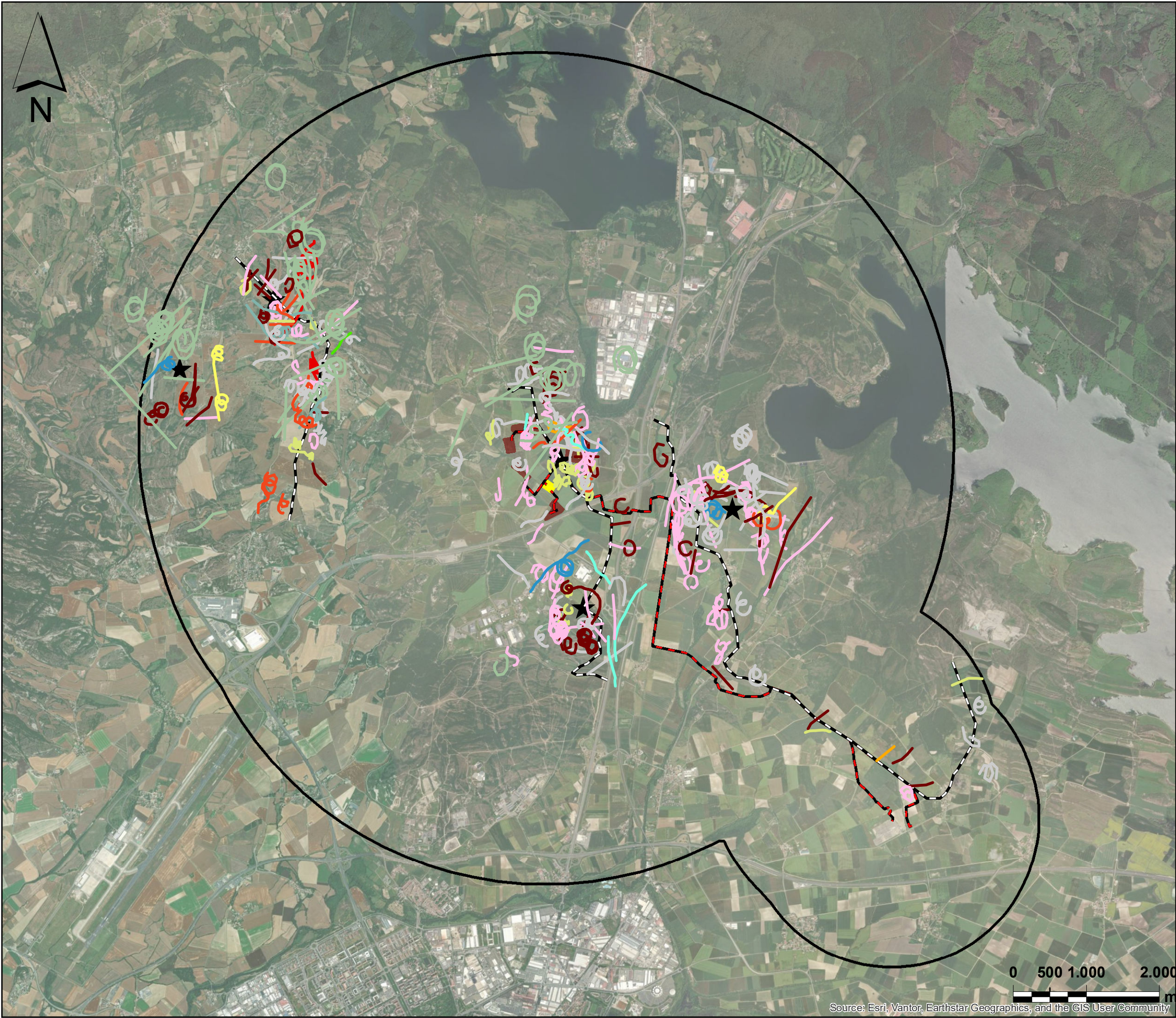
Denominación

Informe de Ciclo Anual de Avifauna Plantas Solares Fotovoltaicas Regina Solar y Nova Solar y sus respectivas Infraestructura de Evacuación

Plano

Uso del espacio Hieraaetus pennatus

Plano nº	9	Fecha	Julio 2026
Escala	1:60.000	Autor	PGB



Leyenda	
	Zona de estudio
	Lineas de evacuación subterráneas
	SET Nova 400/30 kV
	Planta Solar Fotovoltaica
Datos avifauna	
	Estaciones de censo
	Transectos
Vuelos especies clave	
	Abejero europeo
	Aguilucho lagunero occidental
	Alimoche común
	Buitre leonado
	Busardo ratonero
	Cernícalo vulgar
	Culebrera europea
	Esmerejón
	Gavilán común
	Milano negro
	Milano real
	Águila calzada
	Águila real
Datum ETRS 1989 UTM 30N	

Promotor	Consultor

Denominación
Informe de Ciclo Anual de Avifauna Plantas Solares Fotovoltaicas Regina Solar y Nova Solar y sus respectivas Infraestructura de Evacuación

Plano
Vuelos especies clave

Plano nº	10	Fecha	Julio 2026
-----------------	----	--------------	------------

Escala	1:50.000	Autor	PGB
---------------	----------	--------------	-----

ANEXO III: CALCULOS DEL ÍNDICE DE SHANNON-WIENER

Se adjuntan las tablas con los resultados de los cálculos del Índice de Shannon-Wiener para cada periodo fenológico calculado de acuerdo con la siguiente formula:

$$H' = -\sum (p_i \times \ln p_i)$$

Pi es el peso específico de la muestra (nº de contactos de cada especie) con respecto a la muestra total (número de contactos totales).

Valores del índice menores que 2 se consideran bajos en diversidad, por el contrario, valores superiores a 3 se consideran altos en biodiversidad.

Nombre común	Detecciones totales	Indice de Shannon-Wiener (Global)
Abejero europeo	15	-0,011725357
Abubilla común	5	-0,004591754
Agateador europeo	7	-0,006135471
Águila calzada	15	-0,011725357
Águila real	2	-0,002064663
Aguilucho lagunero occidental	6	-0,005374027
Alcaudón común	4	-0,003784434
Alcaudón dorsirrojo	3	-0,002945683
Alcaudón real	9	-0,007607105
Alimoche común	5	-0,004591754
Alondra común	303	-0,123564266
Alondra totovía	6	-0,005374027
Ánade azulón	2	-0,002064663
Arrendajo euroasiático	14	-0,011063819
Avefría europea	2	-0,002064663
Avión común	114	-0,060351812
Bisbita campestre	1	-0,001118555
Bisbita pratense	12	-0,009713377
Búho chico	2	-0,002064663
Buitre leonado	92	-0,051158722
Busardo ratonero	76	-0,044067773
Camachuelo común	2	-0,002064663
Cárabo europeo	4	-0,003784434
Carbonero común	41	-0,026921011
Cernícalo vulgar	40	-0,026387265
Cetia ruiseñor	32	-0,021998056
Chochín paleártico	8	-0,006879083
Chotacabras europeo	3	-0,002945683
Cigüeña blanca	6	-0,005374027
Cistícola buitrón	1	-0,001118555
Codorniz común	6	-0,005374027
Cogujada común	21	-0,015536545
Colirrojo tizón	2	-0,002064663
Corneja negra	610	-0,195664463
Cuco europeo	8	-0,006879083
Cuervo grande	39	-0,025850409
Culebrera europea	5	-0,004591754
Curruca cabecinegra	7	-0,006135471
Curruca capilotada	70	-0,04130483
Curruca rabilarga	1	-0,001118555
Curruca zarcera	1	-0,001118555
Escribano soteño	40	-0,026387265
Escribano triguero	212	-0,095872674
Esmerejón	1	-0,001118555
Estornino negro	440	-0,159015488
Estornino negro/pinto	596	-0,192895175
Estornino pinto	399	-0,149052908
Garcilla bueyera	58	-0,035580767
Garza real	5	-0,004591754
Gavilán común	5	-0,004591754
Gaviota patiamarilla	61	-0,037038482
Gaviota sombría	1	-0,001118555
Golondrina común	99	-0,054148162
Golondrina daúrica	1	-0,001118555

Nombre común	Detecciones totales	Indice de Shannon-Wiener (Global)
Gorrión chillón	50	-0,0315962
Gorrión común	475	-0,167141928
Herrerillo común	45	-0,029026357
Jilguero europeo	279	-0,116640956
Jilguero lúgano	7	-0,006135471
Lavandera blanca	23	-0,016755941
Lavandera boyera	53	-0,033107813
Milano negro	129	-0,066309235
Milano real	107	-0,057489455
Mirlo común	65	-0,038953691
Mito	11	-0,009022989
Mochuelo europeo	3	-0,002945683
Mosquitero común	18	-0,013662195
Mosquitero ibérico	16	-0,012378597
Mosquitero musical	1	-0,001118555
Mosquitero papialbo	2	-0,002064663
Paloma bravía	1866	-0,339010719
Paloma torcaz	167	-0,080478797
Papamoscas cerrojillo	5	-0,004591754
Pardillo común	282	-0,11751998
Perdiz roja	28	-0,019713391
Petirrojo europeo	54	-0,033606929
Pico picapinos	6	-0,005374027
Pinzón vulgar	168	-0,080835941
Pito ibérico	12	-0,009713377
Reyezuelo listado	3	-0,002945683
Ruiseñor común	4	-0,003784434
Serín verdicillo	45	-0,029026357
Tarabilla europea	71	-0,041769621
Tarabilla nortea	2	-0,002064663
Tórtola turca	44	-0,028504328
Urraca común	220	-0,098476817
Vencejo común	165	-0,079762271
Verderón común	81	-0,046324975
Zarcero polígota	6	-0,005374027
Zorzal común	6	-0,005374027
Total general	8039	-3,177395011

Nombre común	Detecciones totales	Indice de Shannon-Wiener (Prenupcial)
Abubilla común	3	-0,008887152
Agateador europeo	2	-0,006288088
Águila calzada	3	-0,008887152
Aguilucho lagunero occidental	2	-0,006288088
Alcaudón común	3	-0,008887152
Alcaudón real	2	-0,006288088
Alimoche común	1	-0,003454594
Alondra común	107	-0,145630475
Alondra totovía	2	-0,006288088
Arrendajo euroasiático	9	-0,022231568
Avefría europea	2	-0,006288088
Bisbita pratense	9	-0,022231568
Buitre leonado	47	-0,081292011
Busardo ratonero	26	-0,051866701
Cárabo europeo	1	-0,003454594

Nombre común	Detecciones totales	Indice de Shannon-Wiener (Prenupcial)
Carbonero común	11	-0,026182947
Cernícalo vulgar	17	-0,03714896
Cetia ruiseñor	11	-0,026182947
Chochín paleártico	4	-0,011333977
Cigüeña blanca	2	-0,006288088
Cogujada común	10	-0,024229696
Corneja negra	208	-0,221150525
Cuco europeo	3	-0,008887152
Cuervo grande	17	-0,03714896
Culebrera europea	1	-0,003454594
Curruca cabecinegra	2	-0,006288088
Curruca capirotada	18	-0,038873238
Curruca rabilarga	1	-0,003454594
Escribano soteño	14	-0,031811086
Escribano triguero	53	-0,088816826
Esmerejón	1	-0,003454594
Estornino negro	244	-0,24197597
Estornino pinto	102	-0,141012281
Garcilla bueyera	14	-0,031811086
Garza real	1	-0,003454594
Gavilán común	1	-0,003454594
Gaviota patiamarilla	11	-0,026182947
Golondrina común	19	-0,040572613
Golondrina daúrica	1	-0,003454594
Gorrión chillón	41	-0,073423088
Gorrión común	164	-0,191832012
Herrerillo común	19	-0,040572613
Jilguero europeo	48	-0,082568867
Lavandera blanca	4	-0,011333977
Lavandera boyera	18	-0,038873238
Milano negro	67	-0,105241652
Milano real	37	-0,067961564
Mirlo común	16	-0,035398313
Mito	2	-0,006288088
Mosquitero común	5	-0,013667597
Mosquitero ibérico	7	-0,018079392
Paloma bravía	473	-0,328802376
Paloma torcaz	44	-0,077403406
Pardillo común	76	-0,115086881
Perdiz roja	6	-0,015911005
Petirrojo europeo	16	-0,035398313
Pinzón vulgar	54	-0,090040386
Pito ibérico	5	-0,013667597
Reyezuelo listado	2	-0,006288088
Serín verdicillo	9	-0,022231568
Tarabilla europea	26	-0,051866701
Tarabilla norteña	1	-0,003454594
Tórtola turca	5	-0,013667597
Urraca común	86	-0,125466989
Verderón común	13	-0,029970498
Zarcero políglota	1	-0,003454594
Zorzal común	2	-0,006288088
Total general	2232	-3,079127436

Nombre común	Detecciones totales	Indice de Shannon-Wiener (Nupcial)
Abejero europeo	1	-0,004705286
Abubilla común	1	-0,004705286
Agateador europeo	3	-0,012007198
Águila calzada	7	-0,024222115
Águila real	1	-0,004705286
Aguilucho lagunero occidental	2	-0,008523628
Alcaudón común	1	-0,004705286
Alcaudón dorsirrojo	2	-0,008523628
Alimoche común	4	-0,015273367
Alondra común	24	-0,064127578
Alondra totovía	3	-0,012007198
Ánade azulón	2	-0,008523628
Arrendajo euroasiático	2	-0,008523628
Avión común	31	-0,077755361
Búho chico	1	-0,004705286
Buitre leonado	17	-0,049174365
Busardo ratonero	12	-0,037385456
Cárabo europeo	1	-0,004705286
Carbonero común	10	-0,032321032
Cernícalo vulgar	4	-0,015273367
Cetia ruiseñor	12	-0,037385456
Chochín paleártico	2	-0,008523628
Chotacabras europeo	3	-0,012007198
Cigüeña blanca	4	-0,015273367
Codorniz común	6	-0,021353562
Cogujada común	3	-0,012007198
Corneja negra	124	-0,201040317
Cuco europeo	5	-0,018377877
Cuervo grande	3	-0,012007198
Culebrera europea	1	-0,004705286
Curruca cabecinegra	2	-0,008523628
Curruca capirotada	38	-0,09036308
Escribano soteño	14	-0,042235617
Escribano triguero	48	-0,106968486
Estornino negro	66	-0,133634485
Garcilla bueyera	39	-0,092092915
Garza real	1	-0,004705286
Gavilán común	1	-0,004705286
Golondrina común	24	-0,064127578
Gorrión chillón	9	-0,029695611
Gorrión común	99	-0,174769677
Herrerillo común	10	-0,032321032
Jilguero europeo	32	-0,079613593
Lavandera blanca	2	-0,008523628
Lavandera boyera	27	-0,070108885
Milano negro	58	-0,122231171
Milano real	3	-0,012007198
Mirlo común	22	-0,060008341
Mito	2	-0,008523628
Mochuelo europeo	2	-0,008523628
Mosquitero ibérico	7	-0,024222115
Mosquitero papialbo	2	-0,008523628
Paloma bravía	297	-0,31555161

Nombre común	Detecciones totales	Indice de Shannon-Wiener (Nupcial)
Paloma torcaz	77	-0,148312784
Pardillo común	62	-0,12801544
Perdiz roja	12	-0,037385456
Petirrojo europeo	7	-0,024222115
Pico picapinos	2	-0,008523628
Pinzón vulgar	29	-0,073976282
Pito ibérico	4	-0,015273367
Ruiseñor común	4	-0,015273367
Serín verdicillo	24	-0,064127578
Tarabilla europea	13	-0,039835169
Tórtola turca	13	-0,039835169
Urraca común	28	-0,072054011
Vencejo común	165	-0,237356866
Verderón común	20	-0,055772617
Zarcero polígota	5	-0,018377877
Zorzal común	1	-0,004705286
Total general	1563	-3,229581466

Nombre común	Detecciones totales	Indice de Shannon-Wiener (Postnupcial)
Abejero europeo	14	-0,038452366
Abubilla común	1	-0,004246062
Agateador europeo	1	-0,004246062
Águila calzada	5	-0,016658043
Aguilucho lagunero occidental	1	-0,004246062
Alcaudón dorsirrojo	1	-0,004246062
Alcaudón real	4	-0,013833579
Alondra común	76	-0,135691771
Alondra totovía	1	-0,004246062
Arrendajo euroasiático	2	-0,007704457
Avión común	83	-0,144034639
Bisbita campestre	1	-0,004246062
Bisbita pratense	2	-0,007704457
Buitre leonado	26	-0,06226664
Busardo ratonero	21	-0,052840613
Cárbalo europeo	1	-0,004246062
Carbonero común	9	-0,02697875
Cernícalo vulgar	9	-0,02697875
Cetia ruiseñor	6	-0,019368101
Chochín paleártico	2	-0,007704457
Cisticola buitrón	1	-0,004246062
Cogujada común	6	-0,019368101
Colirrojo tizón	2	-0,007704457
Corneja negra	147	-0,207356571
Cuervo grande	8	-0,024516489
Culebrera europea	3	-0,010865551
Curruca capiotada	14	-0,038452366
Curruca zarcera	1	-0,004246062
Escribano soteño	10	-0,02937775
Escribano triguero	61	-0,11653063
Estornino negro	313	-0,307107401
Garcilla bueyera	4	-0,013833579
Garza real	2	-0,007704457
Golondrina común	56	-0,109700099
Gorrión común	165	-0,221917839

Nombre común	Detecciones totales	Indice de Shannon-Wiener (Postnupcial)
Herrerillo común	12	-0,034010198
Jilguero europeo	121	-0,1840629
Jilguero lúgano	6	-0,019368101
Lavandera blanca	10	-0,02937775
Lavandera boyera	8	-0,024516489
Milano negro	4	-0,013833579
Milano real	26	-0,06226664
Mirlo común	16	-0,04273164
Mochuelo europeo	1	-0,004246062
Mosquitero común	7	-0,021983019
Mosquitero ibérico	2	-0,007704457
Mosquitero musical	109	-0,172277052
Paloma bravía	65	-0,121826317
Paloma torcaz	25	-0,060428882
Papamoscas cerrojillo	5	-0,016658043
Pardillo común	103	-0,166107404
Petirrojo europeo	21	-0,052840613
Pico picapinos	2	-0,007704457
Pinzón vulgar	19	-0,04888862
Pito ibérico	2	-0,007704457
Reyezuelo listado	1	-0,004246062
Serín verdicillo	9	-0,02697875
Tarabilla europea	24	-0,05856839
Tarabilla nortea	3	-0,010865551
Tórtola turca	29	-0,067651946
Urraca común	21	-0,052840613
Verderón común	48	-0,098232766
Zorzal común	2	-0,007704457
Total general	1760	-3,138491684

Nombre común	Detecciones totales	Indice de Shannon-Wiener (Invernal)
Agateador europeo	1	-0,003147192
Águila real	1	-0,003147192
Aguilucho lagunero occidental	1	-0,003147192
Alcaudón real	3	-0,00811475
Alondra común	96	-0,125730522
Arrendajo euroasiático	1	-0,003147192
Bisbita pratense	1	-0,003147192
Búho chico	1	-0,003147192
Buitre leonado	2	-0,005736295
Busardo ratonero	17	-0,034112321
Camachuelo común	2	-0,005736295
Cárabo europeo	1	-0,003147192
Carbonero común	11	-0,024000415
Cernícalo vulgar	10	-0,022202256
Cetia ruiseñor	3	-0,00811475
Cogujada común	2	-0,005736295
Corneja negra	131	-0,155176362
Cuervo grande	11	-0,024000415
Curruca cabecinegra	3	-0,00811475
Escribano soteño	2	-0,005736295
Escribano triguero	50	-0,078615186
Estornino negro	12	-0,025761927
Estornino negro/pinto	401	-0,294399867

Nombre común	Detecciones totales	Indice de Shannon-Wiener (Invernal)
Estornino pinto	297	-0,253943765
Garcilla bueyera	1	-0,003147192
Garza real	1	-0,003147192
Gavilán común	3	-0,00811475
Gaviota patiamarilla	50	-0,078615186
Gaviota sombría	1	-0,003147192
Gorrión común	47	-0,075069025
Herrerillo común	4	-0,010356411
Jilguero europeo	78	-0,108676126
Jilguero lúgano	1	-0,003147192
Lavandera blanca	7	-0,016546702
Milano real	41	-0,067740011
Mirlo común	11	-0,024000415
Mito	7	-0,016546702
Mosquitero común	6	-0,014555232
Paloma bravía	943	-0,367693755
Paloma torcaz	1	-0,003147192
Pardillo común	41	-0,067740011
Perdiz roja	10	-0,022202256
Petirrojo europeo	10	-0,022202256
Pico picapinos	2	-0,005736295
Pinzón vulgar	66	-0,096395357
Pito ibérico	1	-0,003147192
Serín verdecillo	3	-0,00811475
Tarabilla europea	8	-0,018480463
Tórtola turca	14	-0,029186777
Urraca común	66	-0,096395357
Zorzal común	1	-0,003147192
Total general	2484	-2,283660994