



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO ADMINISTRATIVO

PSFV NAVARREDONDA

T.M. COLMENAR DE OREJA (COMUNIDAD DE MADRID)



-ANEXOS-

Titular: EDP RENOVABLES ESPAÑA, S.L.U.

Madrid, abril 2021

HOJA DE IDENTIFICACIÓN

Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto:

PROYECTO ADMINISTRATIVO

PSFV NAVARREDONDA

T.M. COLMENAR DE OREJA (COMUNIDAD DE MADRID)

Promotor:

Nombre: EDP RENOVABLES ESPAÑA S.L.U.
Domicilio: C/ Doctor Casal, 3-5 CP 33001
Oviedo (Asturias)
Para notificaciones: C/ Serrano Galvache 56, Centro Empresarial Parque Norte
Edif. Encina 1º, 28033-Madrid.
CIF: B-91115196

Encargado a:

Nombre: Ingenieros Consultores Medio Ambiente S.L.
Domicilio: Calle Doctor Ramón Castroviejo 61, 28035 - Madrid
Teléfono/Fax: 91 373 10 00 / 91 376 85 50
Representante: D. Iñigo Mª Sobrini Sagaseta de Ilúrdoz
CIF: B-80272206

Autores:

- D. Iñigo Sobrini Sagaseta de Ilúrdoz. Ing.Agrónomo e Ing.Técnico Forestal (coordinador)
- Dña. Berta Rodríguez Martín. Licenciada en Ciencias Ambientales
- D. Carlos Talabante Ramírez. Doctor en Ciencias. Zoólogo
- D. Tristán Domecq Fernández. Técnico superior en gestión forestal
- Dña. Eva Mª Rodríguez Rabadán. Licenciada en Biología
- Dña. Alexia Fernández Arribas. Ingeniera de Montes

En Madrid, abril de 2021.

Ing. Agrónomo, col. nº. 2452
Ing. Téc. Forestal, col. nº. 4703

Lcda. CC. Ambientales, col. nº 231

INDICE DE ANEXOS

ANEXO I: Fichas SIGPAC

ANEXO II: Estudio de Fauna del Proyecto Administrativo PSFV Navarredonda situada en el término municipal de Colmenar de Oreja (Comunidad de Madrid)

ANEXO I.- FICHAS SIGPAC

Se encuentra en la provincia de Madrid (**Provincia: 28-Madrid**) y en el municipio de Colmenar de Oreja (**Municipio: 43-Colmenar de Oreja**). Ocupa parte de la superficie asignada a los polígonos 47,48, 49, 50 y 68. Y dentro de estos afecta a diversas parcelas como puede apreciarse en la siguiente imagen.

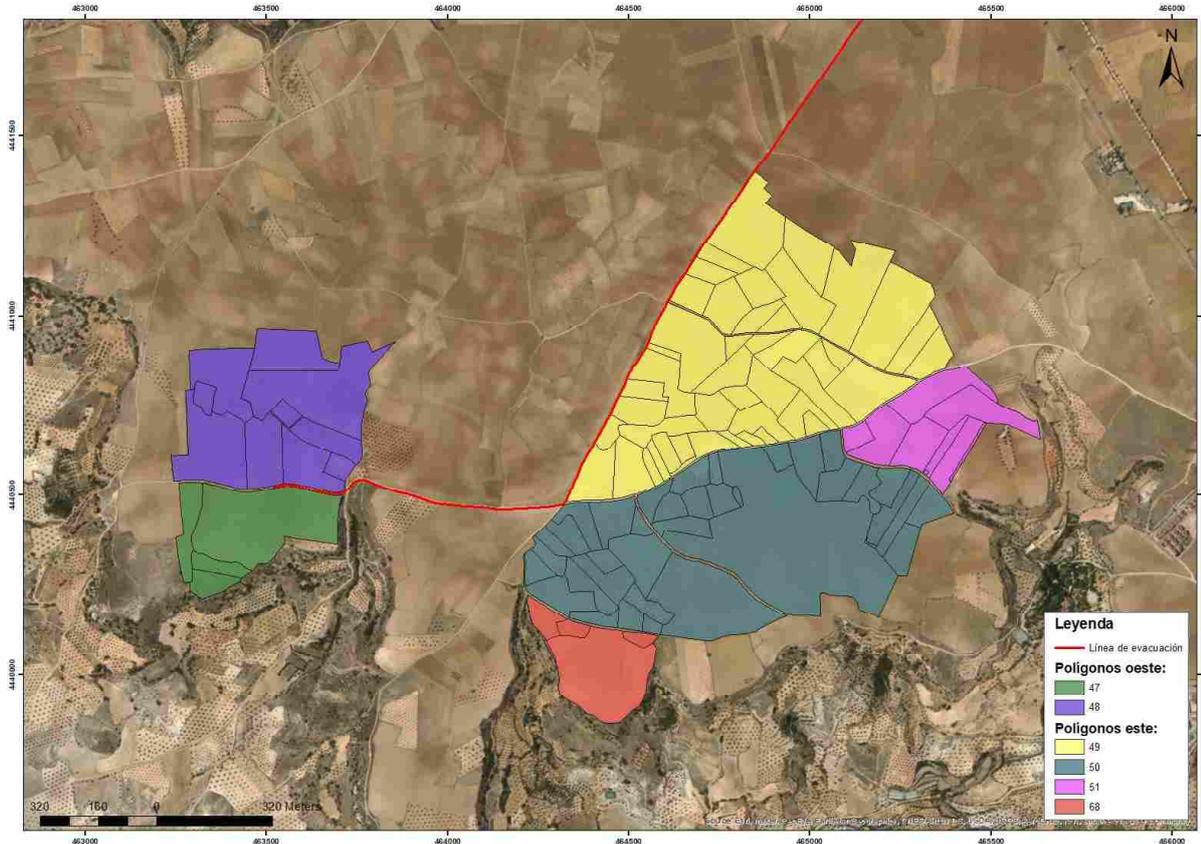


Figura 1: Imagen de los polígonos afectados por la Planta General Navarredonda
(Fuente: SIGPAC y elaboración propia)

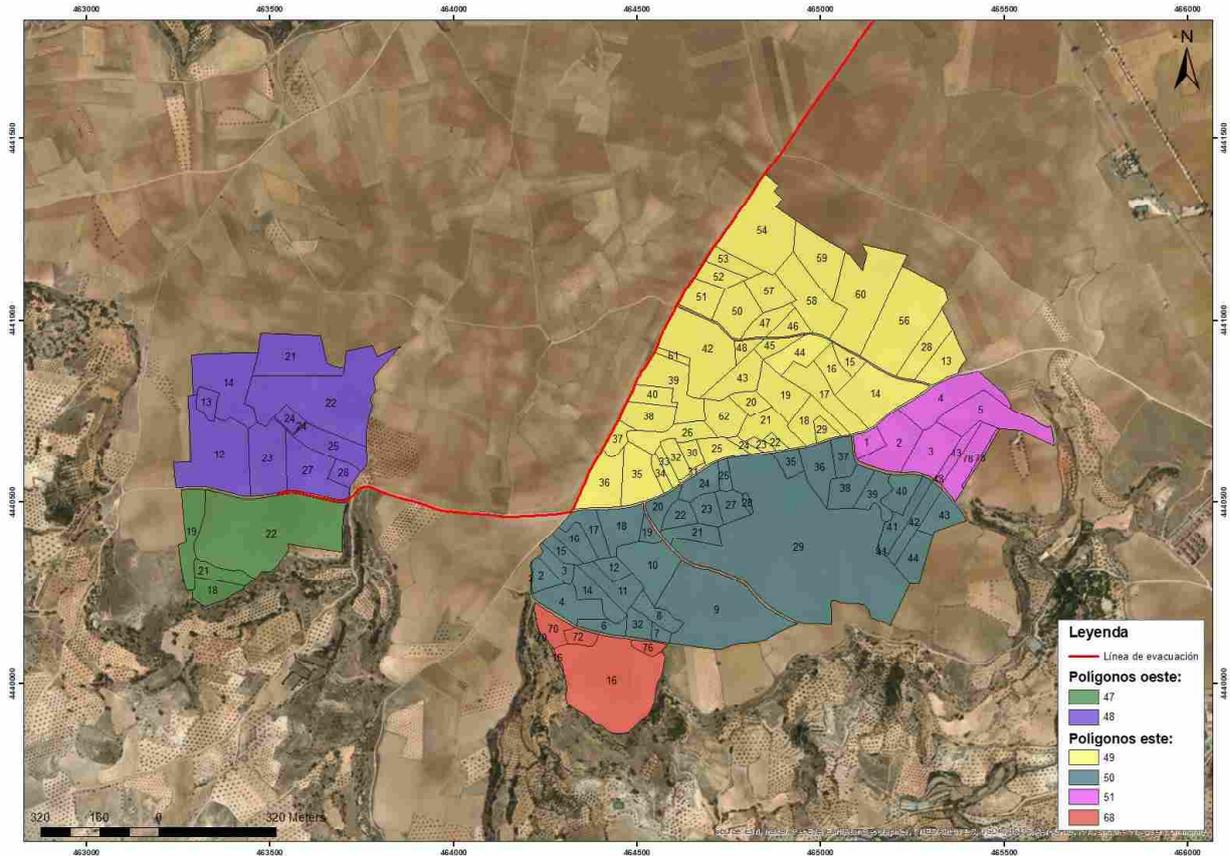


Figura 2: Imagen de los polígonos y parcelas afectadas por la Planta General Navarredonda
(Fuente: SIGPAC y elaboración propia)

A continuación, se muestra una relación de todas las parcelas catastrales afectadas.

Planta General Navarredonda					
PROVINCIA	MUNICIPIO	POLIGONO	PARCELA	SUPERFICIE	REFERENCIA CATASTRAL
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	47	18	0,7040	28043A047000180000AH
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	47	19	1,2124	28043A047000190000AW
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	47	21	0,6076	28043A047000210000AH
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	47	22	6,8874	28043A047000220000AW
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	48	12	3,5951	28043A048000120000AM
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	48	13	0,3961	28043A048000130000AO
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	48	14	2,5039	28043A048000140000AK
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	48	21	2,2234	28043A048000210000AI
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	48	22	5,3468	28043A048000220000AJ
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	48	23	1,9356	28043A048000230000AE
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	48	24	0,3897	28043A048000240000AS
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	48	25	1,1792	28043A048000250000AZ
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	48	27	1,8001	28043A048000270000AH
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	48	28	0,4251	28043A048000280000AW
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	13	0,9864	28043A049000130000AQ
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	14	2,2458	28043A049000140000AP
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	15	0,3735	28043A049000150000AL
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	16	0,6728	28043A049000160000AT
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	17	1,4132	28043A049000170000AF
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	18	0,9349	28043A049000180000AM
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	19	1,2142	28043A049000190000AO
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	20	0,4601	28043A049000200000AF
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	21	1,0288	28043A049000210000AM
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	22	0,1532	28043A049000220000AO
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	23	0,1747	28043A049000230000AK
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	24	0,1735	28043A049000240000AR
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	25	0,6295	28043A049000250000AD
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	26	1,0040	28043A049000260000AX
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	28	1,0452	28043A049000280000AJ
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	29	0,2896	28043A049000290000AE
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	30	0,3547	28043A049000300000AI
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	31	0,0829	28043A049000310000AJ
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	32	0,4845	28043A049000320000AE
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	33	0,2599	28043A049000330000AS
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	34	0,2777	28043A049000340000AZ
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	35	1,3595	28043A049000350000AU
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	36	1,4479	28043A049000360000AH
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	37	0,4232	28043A049000370000AW
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	38	1,0217	28043A049000380000AA
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	39	1,6426	28043A049000390000AB
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	40	0,5528	28043A049000400000AW
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	42	2,9487	28043A049000420000AB

Planta General Navarredonda					
PROVINCIA	MUNICIPIO	POLIGONO	PARCELA	SUPERFICIE	REFERENCIA CATASTRAL
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	43	1,0585	28043A049000430000AY
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	44	0,9678	28043A049000440000AG
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	45	0,3916	28043A049000450000AQ
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	46	0,4996	28043A049000460000AP
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	47	0,6288	28043A049000470000AL
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	48	0,2750	28043A049000480000AT
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	50	1,2751	28043A049000500000AL
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	51	0,8169	28043A049000510000AT
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	52	0,5746	28043A049000520000AF
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	53	0,5738	28043A049000530000AM
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	54	3,2486	28043A049000540000AO
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	56	3,6346	28043A049000560000AR
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	57	0,9275	28043A049000570000AD
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	58	1,9472	28043A049000580000AX
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	59	1,5927	28043A049000590000AI
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	60	3,4206	28043A049000600000AD
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	61	0,1864	28043A049000610000AX
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	49	62	0,9649	28043A049000620000AI
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	2	0,5149	28043A050000020000AF
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	3	0,4566	28043A050000030000AM
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	4	1,2140	28043A050000040000AO
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	6	0,4536	28043A050000060000AR
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	7	0,2019	28043A050000070000AD
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	8	0,6180	28043A050000080000AX
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	9	5,3003	28043A050000090000AI
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	10	1,7165	28043A050000100000AD
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	11	0,9895	28043A050000110000AX
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	12	0,3927	28043A050000120000AI
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	14	0,8004	28043A050000140000AE
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	15	0,3780	28043A050000150000AS
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	17	0,7790	28043A050000170000AU
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	18	1,1887	28043A050000180000AH
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	19	0,2832	28043A050000190000AW
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	20	0,5087	28043A050000200000AU
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	21	0,6946	28043A050000210000AH
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	22	0,5209	28043A050000220000AW
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	23	0,5848	28043A050000230000AA
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	24	0,6904	28043A050000240000AB
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	25	0,2642	28043A050000250000AY
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	27	0,5724	28043A050000270000AQ
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	28	0,0948	28043A050000280000AP

Planta General Navarredonda					
PROVINCIA	MUNICIPIO	POLIGONO	PARCELA	SUPERFICIE	REFERENCIA CATASTRAL
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	29	15,6649	28043A050000290000AL
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	32	0,4717	28043A050000320000AL
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	35	0,4449	28043A050000350000AM
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	36	1,0807	28043A050000360000AO
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	37	0,6086	28043A050000370000AK
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	38	0,9116	28043A050000380000AR
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	39	0,7126	28043A050000390000AD
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	40	0,7257	28043A050000400000AK
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	41	0,8442	28043A050000410000AR
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	42	0,8161	28043A050000420000AD
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	43	0,7844	28043A050000430000AX
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	50	44	0,8642	28043A050000440000AI
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	51	1	0,4788	28043A051000010000AB
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	51	2	1,5403	28043A051000020000AY
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	51	3	1,3649	28043A051000030000AG
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	51	4	1,9280	28043A051000040000AQ
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	51	5	1,9539	28043A051000050000AP
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	51	43	0,4470	28043A051000430000AF
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	51	78	1,1641	28043A051000780000AK
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	68	16	6,2234	28043A068000160000AH
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	68	70	0,6913	28043A068000700000AK
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	68	72	0,3278	28043A068000720000AD
28-MADRID	43-COLMENAR DE OREJA	68	76	0,2634	28043A068000760000AE

Esta información está contenida y reflejada directamente en el Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas (SIGPAC) y se expone a continuación.



La siguiente información es la vigente en SigPac a fecha 04/01/2021.

Fecha de vuelo: 07/2020

Fecha de la cartografía catastral (1): 9/6/2019

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	47	18	0,7040	28043A047000180000AH

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadio	Incidencias	Región
1	0,7040	9,40	PR	0	0			0203 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
PR	0,7040	0

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	47	19	1,2124	28043A047000190000AW

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadio	Incidencias	Región
1	1,2124	5,30	TA			0	74	0602 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,2124	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	47	21	0,6076	28043A047000210000AH

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadio	Incidencias	Región
1	0,6076	7,00	PR	0	0			0203 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
PR	0,6076	0

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	47	22	6,8874	28043A047000220000AW

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadio	Incidencias	Región
1	6,8874	3,80	TA			0	74	0602 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	6,8874	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	48	12	3,5951	28043A048000120000AM

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadio	Incidencias	Región
1	3,5951	2,50	TA			0	12	0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	3,5951	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	48	13	0,3961	28043A048000130000AO

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadio	Incidencias	Región
1	0,3961	3,40	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,3961	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	48	14	2,5039	28043A048000140000AK

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	2,5039	3,60	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	2,5039	

OPCIONES DE IMPRESIÓN	IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	48	21	2,2234	28043A048000210000AI

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
2	2,2234	3,30	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	2,2234	

OPCIONES DE IMPRESIÓN	IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	48	22	5,3468	28043A048000220000AJ

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	5,3468	3,10	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	5,3468	

OPCIONES DE IMPRESIÓN	IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	48	24	0,3897	28043A048000240000AS

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,3510	2,70	VI			0		0602 (2)
2	0,0388	2,40	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,0388	
VI	0,3510	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	48	25	1,1792	28043A048000250000AZ

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,1792	4,10	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,1792	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	48	28	0,4251	28043A048000280000AW

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,4251	4,70	TA			0	75	0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,4251	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	18	0,9349	28043A049000180000AM

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,9349	2,50	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,9349	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	19	1,2142	28043A049000190000AO

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,2142	2,70	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,2142	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	20	0,4601	28043A049000200000AF

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,4601	2,90	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,4601	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	21	1,0288	28043A049000210000AM

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,0288	3,10	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,0288	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	22	0,1532	28043A049000220000AO

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,1532	2,50	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,1532	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	23	0,1747	28043A049000230000AK

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,1747	2,80	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,1747	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	24	0,1735	28043A049000240000AR

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,1735	2,90	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,1735	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	25	0,6295	28043A049000250000AD

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,6295	2,20	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,6295	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	26	1,0040	28043A049000260000AX

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,0040	2,40	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,0040	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	28	1,0452	28043A049000280000AJ

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadio	Incidencias	Región
1	1,0452	3,60	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,0452	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	29	0,2896	28043A049000290000AE

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadio	Incidencias	Región
1	0,2896	2,20	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,2896	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	30	0,3547	28043A049000300000AI

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadio	Incidencias	Región
1	0,3547	2,90	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,3547	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	31	0,0829	28043A04900031000AJ

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,0829	4,70	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,0829	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - CÔLMENAR DE OREJA	0	0	49	32	0,4845	28043A049000320000AE

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,4845	3,10	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,4845	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - CÔLMENAR DE OREJA	0	0	49	33	0,2599	28043A049000330000AS

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,2599	3,80	TA			0	158	0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,2599	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Polygono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	34	0,2777	28043A049000340000AZ

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,2777	3,50	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,2777	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Polygono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	35	1,3595	28043A049000350000AU

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,3595	3,80	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,3595	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Polygono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	36	1,4479	28043A049000360000AH

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,4479	3,70	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,4479	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	37	0,4232	28043A049000370000AW

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,4232	4,30	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,4232	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	38	1,0217	28043A049000380000AA

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,0217	2,40	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,0217	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	39	1,6426	28043A049000390000AB

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,6426	2,30	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,6426	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	40	0,5528	28043A049000400000AW

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadio	Incidencias	Región
1	0,5528	2,30	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,5528	

OPCIONES DE IMPRESIÓN	IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	42	2,9487	28043A049000420000AB

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadio	Incidencias	Región
1	2,9487	1,60	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	2,9487	

OPCIONES DE IMPRESIÓN	IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	43	1,0585	28043A049000430000AY

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadio	Incidencias	Región
1	1,0585	1,20	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,0585	

OPCIONES DE IMPRESIÓN	IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	44	0,9678	28043A049000440000AG

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,9678	2,20	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,9678	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	45	0,3916	28043A049000450000AQ

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,3916	1,90	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,3916	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	46	0,4996	28043A049000460000AP

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,4996	2,30	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,4996	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	47	0,6288	28043A049000470000AL

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,6288	2,60	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,6288	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	50	1,2751	28043A049000500000AL

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,2751	1,70	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,2751	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	54	3,2486	28043A049000540000AO

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	3,2486	1,40	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	3,2486	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	61	0,1864	28043A049000610000AX

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,1864	2,10	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,1864	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	49	62	0,9649	28043A049000620000AI

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,9649	2,50	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,9649	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	2	0,5149	28043A050000020000AF

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,4908	5,20	TA			0		0401 (2)
2	0,0241	16,50	PR	0	0		139,146	0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
PR	0,0241	0
TA	0,4908	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	3	0,4566	28043A050000030000AM

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,4566	3,80	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,4566	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	4	1,2140	28043A050000040000AO

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,2140	4,20	TA			0	12	0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,2140	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	6	0,4536	28043A050000060000AR

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,4536	3,60	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,4536	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	7	0,2019	28043A050000070000AD

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,2019	4,50	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,2019	

OPCIONES DE IMPRESIÓN	IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	8	0,6180	28043A050000080000AX

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,6180	4,10	OV			0	100	0602 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
OV	0,6180	

OPCIONES DE IMPRESIÓN	IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	9	5,3003	28043A050000090000AI

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	5,3003	3,30	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	5,3003	

OPCIONES DE IMPRESIÓN	IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	10	1,7165	28043A050000100000AD

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,7165	2,70	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,7165	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	11	0,9895	28043A050000110000AX

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,9895	2,40	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,9895	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	12	0,3927	28043A050000120000AI

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,3927	2,70	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,3927	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	14	0,8004	28043A050000140000AE

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,8004	2,80	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,8004	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	15	0,3780	28043A050000150000AS

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,3780	3,10	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,3780	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	16	0,6998	28043A050000160000AZ

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,6998	3,50	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,6998	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	17	0,7790	28043A050000170000AU

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,7790	3,30	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,7790	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	18	1,1887	28043A050000180000AH

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,1887	3,60	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,1887	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	19	0,2832	28043A050000190000AW

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,2832	2,70	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,2832	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	20	0,5087	28043A050000200000AU

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,5087	3,40	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,5087	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	21	0,6946	28043A050000210000AH

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,6946	2,70	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,6946	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	22	0,5209	28043A050000220000AW

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,5209	2,00	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,5209	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	23	0,5848	28043A050000230000AA

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,5848	2,30	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,5848	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	24	0,6904	28043A050000240000AB

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,6904	2,20	TA			0	158,117	0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,6904	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	25	0,2642	28043A050000250000AY

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
2	0,2642	1,80	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,2642	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	27	0,5724	28043A050000270000AQ

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,5724	1,70	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,5724	

OPCIONES DE IMPRESIÓN	IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	28	0,0948	28043A050000280000AP

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,0948	1,60	OV			0		0602 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
OV	0,0948	

OPCIONES DE IMPRESIÓN	IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	29	15,6649	28043A050000290000AL

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	15,6649	2,70	TA			0	11	0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	15,6649	

OPCIONES DE IMPRESIÓN	IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	32	0,4717	28043A050000320000AL

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,4717	3,70	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,4717	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	35	0,4449	28043A050000350000AM

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,4449	2,10	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,4449	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	36	1,0807	28043A050000360000AO

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,0807	2,10	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,0807	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	37	0,6086	28043A050000370000AK

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,6086	2,30	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,6086	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	38	0,9116	28043A050000380000AR

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,9116	2,00	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,9116	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	39	0,7126	28043A050000390000AD

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,7126	2,20	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,7126	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	40	0,7257	28043A050000400000AK

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,7257	3,90	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,7257	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	41	0,8442	28043A050000410000AR

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,8234	3,80	VI			0		0602 (2)
2	0,0208	3,10	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,0208	
VI	0,8234	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	42	0,8161	28043A050000420000AD

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,8161	3,10	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,8161	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	43	0,7844	28043A050000430000AX

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,7844	3,60	OV			0	74	0602 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
OV	0,7844	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	50	44	0,8642	28043A050000440000AI

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,8642	2,90	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,8642	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	51	1	0,4788	28043A051000010000AB

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,4788	3,40	VI			0		0602 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
VI	0,4788	

OPCIONES DE IMPRESIÓN		IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	51	2	1,5403	28043A051000020000AY

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,5403	3,50	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,5403	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	51	3	1,3649	28043A051000030000AG

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,3649	4,50	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,3649	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	51	4	1,9280	28043A051000040000AQ

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,9280	3,20	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,9280	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	51	5	1,9539	28043A051000050000AP

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,9539	3,20	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	1,9539	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	51	43	0,4470	28043A051000430000AF

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,4370	4,00	TA			0		0401 (2)
5	0,0100	6,00	OV			0		0602 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
OV	0,0100	
TA	0,4370	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	51	78	1,1641	28043A051000780000AK

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	1,0530	4,60	TA			0		0401 (2)
2	0,1111	4,40	OV			0		0602 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
OV	0,1111	
TA	1,0530	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	68	16	5,5216	28043A068000160000AH

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	5,4971	5,70	TA			0	12	0401 (2)
2	0,0265	17,00	PR	0	0			0203 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
PR	0,0265	0
TA	5,4971	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	68	70	0,6913	28043A068000700000AK

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,6605	5,70	TA			0		0401 (2)
2	0,0308	24,90	PR	0	0			0203 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
PR	0,0308	0
TA	0,6605	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	68	72	0,3278	28043A068000720000AD

Admisibilidad en pastos								
Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	(%)	(ha)	Coef.Regadío	Incidencias	Región
1	0,3278	4,60	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,3278	

OPCIONES DE IMPRESIÓN IMPRIMIR	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

Provincia	Municipio	Agregado	Zona	Poligono	Parcela	Superficie (ha)	Referencia Catastral
28 - MADRID	43 - COLMENAR DE OREJA	0	0	68	76	0,2634	28043A068000760000AE

Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	Admisibilidad en pastos		Coef. Regadío	Incidencias	Region
				(%)	(ha)			
1	0,2634	4,00	TA			0		0401 (2)

Superficie (ha)		
Uso	Total	Admisible en Pastos
TA	0,2634	

OPCIONES DE IMPRESIÓN	IMPRIMIR
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas	
<input checked="" type="checkbox"/> Recintos	
<input checked="" type="checkbox"/> Árboles	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos del Paisaje	

ANEXO II.- ESTUDIO DE FAUNA

ANEXO

Estudio de fauna “Planta Solar Fotovoltaica Navarredonda”, Colmenar de Oreja (Madrid)



Madrid, abril de 2021

ICMA – Ingenieros Consultores Medio Ambiente, S.L.
c/ Dr. Ramón Castroviejo, 61 – 28035 Madrid
Tel. 913731000 – www.icma.es - info@icma.es

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	MARCO FAUNÍSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	4
3.	HÁBITATS DE INTERÉS PARA LA FAUNA.....	13
4.	METODOLOGÍA DE ESTUDIO.....	16
4.1.	AVES	19
4.1.1.	Censos de pequeñas aves: transectos lineales	19
4.1.1.1.	Justificación metodológica de los transectos lineales	20
4.1.2.	Estaciones de observación	24
4.1.3.	Bird Territory Mapping	25
4.1.4.	Muestreo de aves nocturnas	25
4.2.	MAMÍFEROS	27
4.2.1.	Inventario general de mamíferos	27
4.3.	OTROS GRUPOS DE VERTEBRADOS	28
4.4.	SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES DE ARTRÓPODOS DE INTERÉS ..	29
4.4.1.	Seguimiento de lepidópteros diurnos	29
5.	CARTOGRAFÍA	31
6.	RESULTADOS.....	33
6.1.	AVES.....	33
6.1.1.	Paseriformes	35
6.1.2.	Rapaces diurnas.....	36
6.1.3.	Aves coloniales	44
6.1.4.	Aves acuáticas	44
6.1.5.	Aves esteparias.....	45
6.1.6.	Aves nocturnas	46
6.1.7.	Interés para la migración de las aves	50
6.2.	MAMÍFEROS	52
6.3.	REPTILES.....	54
6.4.	ANFIBIOS.....	57
6.5.	ICTIOFAUNA	61
6.6.	INVERTEBRADOS DE INTERÉS	61
7.	RESUMEN Y CONCLUSIONES	66
8.	BIBLIOGRAFÍA	70

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene por objeto documentar las comunidades faunísticas presentes en la zona del proyecto “Planta Solar Fotovoltaica de Navarredonda” situada en el término municipal de Colmenar de Oreja (Madrid).

Para llevar a cabo este estudio, primero se ha realizado una revisión bibliográfica para conocer las especies que pudieran estar presentes en el área de implantación y, con ello, definir la metodología de seguimiento. Permitirá determinar las áreas de estudio a elegir, identificar las características del uso del terreno por las diferentes especies o grupos faunísticos, así como definir la ubicación de las estaciones de observación, transectos de campo, puntos de refugio de quirópteros, etc. Una vez consultadas las diferentes fuentes bibliográficas, las primeras visitas de campo serán de utilidad para confeccionar definitivamente la metodología de seguimiento a realizar durante un ciclo biológico completo (abril 2020 – abril 2021).

Este estudio va a permitir evaluar de manera previa las poblaciones de las diferentes especies faunísticas presentes en el área de implantación y su entorno, así como los posibles efectos que la planta fotovoltaica y sus estructuras asociadas podría provocarles, principalmente a las poblaciones de aves y quirópteros.

Los resultados de las observaciones de estudio servirán para establecer indicaciones acerca del seguimiento de fauna que habrá que llevar a cabo en las fases posteriores del proyecto: construcción y operación.

Se ha llevado a cabo por un equipo coordinado por D. Íñigo M^a Sobrini Sagaseta de Ilúrdoz, Ingeniero Agrónomo e Ingeniero Técnico Forestal, y en el que han participado D. Carlos Talabante Ramírez, Doctor en Ciencias, Licenciado en Ciencias Biológicas, Dña. Eva María Rodríguez Rabadán, Licenciada en Ciencias Biológicas y D. Abel Castillo Bodoque, Graduado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural.

2. MARCO FAUNÍSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO

A la hora de establecer la metodología para el seguimiento de fauna, se han consultado diferentes fuentes bibliográficas, que, tras una primera visita de campo, han servido para conocer los hábitats presentes en el área de estudio y, con ello, poder determinar aquellos grupos de los que hay que hacer seguimiento por su posible presencia, y la metodología a llevar a cabo para dicho seguimiento.

Entre estas fuentes e información previa existente en la zona, se ha consultado la Base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres y la posible existencia de Espacios Protegidos en el área de ubicación de la instalación solar o sus alrededores, que nos da información de las posibles especies que pueden habitar en el área de estudio o utilizarla como área de campeo, etc.

El área de estudio se localiza en la cuadrícula UTM de 10x10 km 30TVK64, en la que según las bases de datos del Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico cuenta con un total de 113 especies, 5 especies de anfibios, 85 especies de aves, una de invertebrados, 11 especies de mamíferos, 3 de peces continentales y 8 de reptiles.

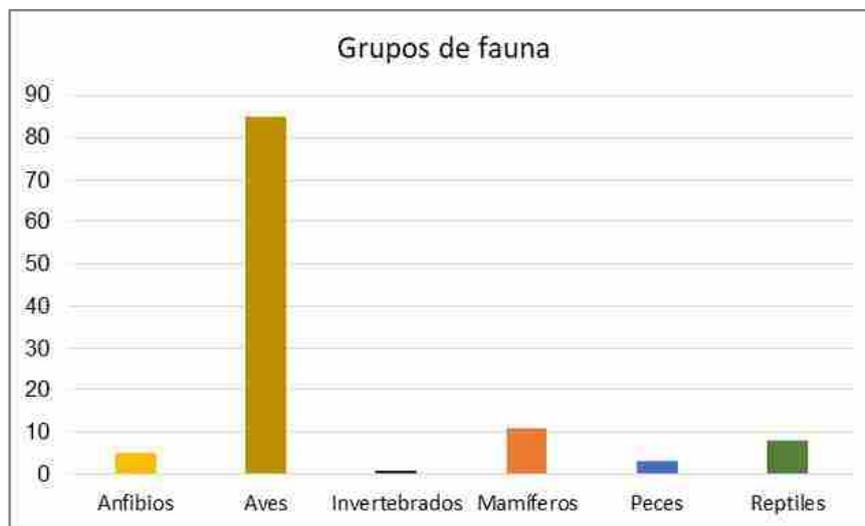


Gráfico 2.1. Número de especies de fauna según su grupo faunístico presentes en la cuadrícula UTM del ámbito de estudio.

(Fuente: Inventario Español de Especies Terrestres y elaboración propia)

A continuación, se incluyen las especies incluidas en dicha cuadrícula por grupo faunístico y en la que se indica si se encuentran incluidas en alguna categoría de amenaza o protección según la siguiente normativa:

- **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA)**, desarrollados por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero. El catálogo clasifica las especies en las siguientes categorías de amenaza:
 - En Peligro de Extinción: especies cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando. (PE)
 - Vulnerable: especie que corre el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ella no son corregidos. (VU)

Se indica con "I" aquellas especies que, no incluyéndose en estas categorías, sí están presentes en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

- **Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres de la Comunidad de Madrid (CREACAM)**, creado por el Decreto 18/1992, de 26 de marzo. El catálogo se organiza en cuatro categorías, según lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre:
 - Especies en peligro de extinción (PE)
 - Especies sensibles a la alteración de su hábitat (SAH)
 - Especies vulnerables (VU)
 - Especies de interés especial (IE)
- **Anexos de la Ley 42/2007**, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Traspone las Directivas Europeas Aves (2009/147/CE) y Hábitats (92/43/CEE).
 - Anexo II: Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación (II).
 - Anexo IV: Especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución (IV).
 - Anexo V: Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta (V).
 - Anexo VI: Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión (VI).

A modo de resumen y antes de incorporar las tablas de las diferentes especies, decir que ninguna de ellas se encuentra en la categoría de “en peligro de extinción” según el Catálogo Español de Especies Amenazadas, pero sí una de ellas para el Catálogo Regional, la nutria paleártica. En cuanto al número de especies incluidas bajo la categoría de “vulnerable”, existen dos para el CEEA y tres según el CREACAM.

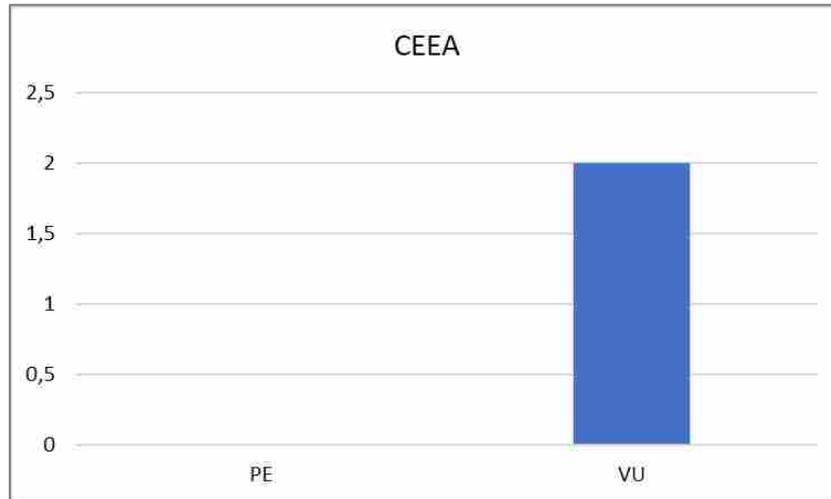


Gráfico 2.2. Número de especies de fauna en la cuadrícula UTM del ámbito de estudio incluidas en alguna de las categorías del CEEA.

(Fuente: Catálogo Español de Especies Amenazadas)

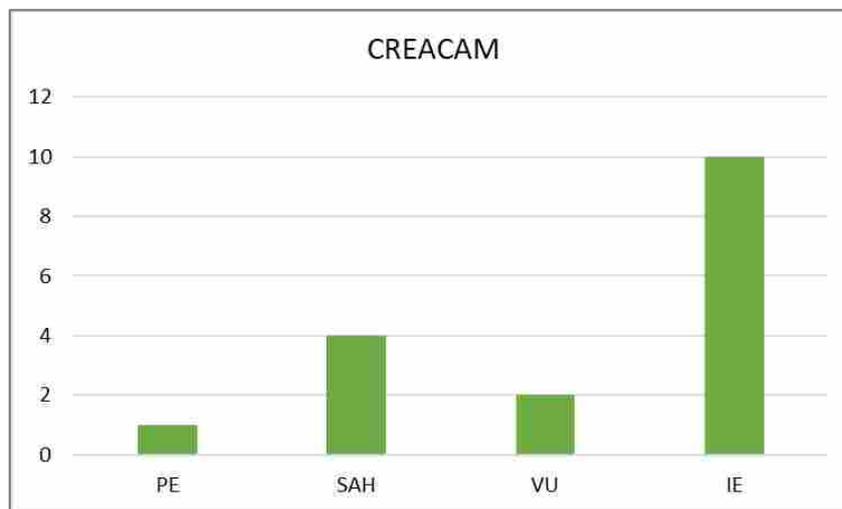


Gráfico 2.3. Número de especies de fauna en la cuadrícula UTM del ámbito de estudio incluidas en alguna de las categorías del CREACAM.

(Fuente: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid)

A continuación, se listan las especies incluidas en la cuadrícula UTM de referencia, que nos indican qué especies se podrán encontrar de forma potencial en el ámbito objeto de estudio. Sin embargo, según los hábitats existentes en el área de estudio, la posibilidad de presencia de estas especies será más o menos real. Por ello, en el siguiente apartado se describirán los hábitats existentes en el área de implantación y posteriormente el estudio se completa con el trabajo de campo realizado en la zona, en el que ya se describen las especies que realmente utilizan el área de estudio.

ANFIBIOS

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007
<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero común	I	-	V
<i>Epidalea calamita</i>	Sapo corredor	I	-	V
<i>Discoglossus jeanneae</i>	Sapillo pintojo meridional	I	-	-
<i>Pelodytes punctatus</i>	Sapillo moteado	I	VU	-
<i>Pelophylax perezi</i>	Rana común	-	-	VI

Tabla 2.1. Especies de anfibios de la cuadrícula UTM 30TVK64 en la que se encuadra el área de estudio

(Fuente: Bases de datos del Inventario Nacional de Especies Terrestres del MITECORD)

AVES

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	I	-	IV
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal	I	-	-
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	I	-	-
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito	I	-	-
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	-	-	-
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	-	-	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	-	-	-
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	I	-	-
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo común	I	-	-

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Alcaraván común	-	IE	IV
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	I	-	-
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común	I	-	IV
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras cuellirrojo	I	IE	-
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	-	-	-
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero europeo	-	-	-
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común	-	-	-
<i>Cecropis daurica</i>	Golondrina dáurica	-	-	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador común	I	-	-
<i>Cettia cetti</i>	Cetia ruiseñor	I	-	-
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental	I	SAH	IV
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	I	IE	IV
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	VU	VU	IV
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticola buitron	I	-	-
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo	I	-	-
<i>Columba livia</i>	Paloma bravía/doméstica	-	-	-
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita	-	-	-
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	-	-	-
<i>Coracias garrulus</i>	Carraca	I	VU	IV
<i>Corvus corone</i>	Corneja negra	-	-	-
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla	-	-	-
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común	-	-	-
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	-	-	-
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común	I	-	-
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	I	-	-
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común	I	IE	IV

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007
<i>Emberiza calandra</i>	Escribano triguero	-	-	-
<i>Emberiza cirius</i>	Escribano soteño	I	-	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	I	-	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	-	-	-
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	I	-	-
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	I	-	IV
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común	-	-	-
<i>Garrulus glandarius</i>	Arrendajo euroasiático	-	-	-
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero bereber	I	-	-
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	I	-	-
<i>Lanius excubitor</i>	Alcaudón norteño	-	IE	-
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	I	-	-
<i>Lullula arborea</i>	Alondra totovía	I	-	IV
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	I	-	-
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común	I	IE	IV
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco europeo	I	-	-
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	I	-	IV
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	I	-	-
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	I	-	-
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete común	I	SAH	IV
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia	I	-	-
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra	I	IE	IV
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	I	-	-
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola	I	-	-
<i>Otis tarda</i>	Avutarda común	I	SAH	IV
<i>Otus scops</i>	Autillo europeo	I	-	-
<i>Parus caeruleus</i>	Herrerillo común	-	-	-
<i>Parus major</i>	Carbonero común	I	-	-

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	-	-	-
<i>Passer montanus</i>	Gorrión molinero	-	-	-
<i>Pernis apivorus</i>	Halcón abejero	I	IE	IV
<i>Petronia petronia</i>	Gorrión chillón	I	-	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón	I	-	-
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo	I	-	-
<i>Pica pica</i>	Urraca	-	-	-
<i>Picus viridis</i>	Pito real	I	-	-
<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	I	IE	IV
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarabilla común	-	-	-
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	-	-	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	-	-	-
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea	-	-	-
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	-	-	-
<i>Sylvia borin</i>	Curruca capirotada	I	-	-
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña	-	-	-
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra	I	-	-
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	I	-	-
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común	VU	SAH	IV
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	-	-	-
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común	I	IE	-
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	I	-	-

Tabla 2.2. Especies de aves de la cuadrícula UTM 30TVK64 en la que se encuadra el área de estudio

(Fuente: Bases de datos del Inventario Nacional de Especies Terrestres del MITECORD)

INVERTEBRADOS

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007
--------	--------------	------	---------	----------------

<i>Plebejus hespericus</i>	Niña del astrágalo	-	-	-
----------------------------	--------------------	---	---	---

Tabla 2.3. Especies de invertebrados de la cuadrícula UTM 30TVK64 en la que se encuadra el área de estudio

(Fuente: Bases de datos del Inventario Nacional de Especies Terrestres del MITECORD)

MAMÍFEROS

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua	-	-	-
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo común	-	-	-
<i>Lepus granatensis</i>	Liebre ibérica	-	-	-
<i>Lutra lutra</i>	Nutria paleártica	I	PE	II
<i>Meles meles</i>	Tejón	-	-	-
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo mediterráneo	-	-	-
<i>Mus musculus</i>	Ratón casero	-	-	-
<i>Mus spretus</i>	Ratón moruno	-	-	-
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo	-	-	-
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda	-	-	-
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro	-	-	-

Tabla 2.4. Especies de mamíferos de la cuadrícula UTM 30TVK64 en la que se encuadra el área de estudio

(Fuente: Bases de datos del Inventario Nacional de Especies Terrestres del MITECORD)

PECES CONTINENTALES

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007
<i>Barbus bocagei</i>	Barbo común	-	-	-
<i>Chondrostoma arcasii</i>	Bermejuela	I	-	II
<i>Chondrostoma polylepis</i>	Boga de río	-	-	II

Tabla 2.5. Especies de peces continentales de la cuadrícula UTM 30TVK64 en la que se encuadra el área de estudio

(Fuente: Bases de datos del Inventario Nacional de Especies Terrestres del MITECORD)

REPTILES

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007
<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lagartija colirroja		-	-
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda	-	-	-
<i>Podarcis virescens</i>	Lagartija ibérica		-	-
<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartija colilarga		-	-
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lagartija cenicienta		-	-
<i>Rhinechis scalaris</i>	Culebra de escalera		-	-
<i>Tarentola mauritanica</i>	Salamanquesa común		-	-
<i>Timon lepidus</i>	Lagarto ocelado		-	-

Tabla 2.6. Especies de reptiles de la cuadrícula UTM 30TVK64 en la que se encuadra el área de estudio

(Fuente: Bases de datos del Inventario Nacional de Especies Terrestres del MITECORD)

3. HÁBITATS DE INTERÉS PARA LA FAUNA

La vegetación actual cuenta con un estado de alteración evidente, fruto de la intensa actividad agrícola que soporta la zona de estudio. En la actualidad la mayor parte de la extensión del área de estudio se encuentra ocupada por cultivo, en gran parte dedicados al cereal y cultivos leñosos. En estos medios, solo los lindes y bordes de cultivos están ocupados por vegetación espontánea, siendo en todos los casos de tipo ruderal y escasa.

Existen, no obstante, distintos puntos en los que se desarrolla vegetación arbóreo-arbustiva, la cual queda principalmente acantonada en los bosques isla. Estos bosques isla están formados en su mayoría por masas casi monoespecíficas de *Quercus rotundifolia*. También aparecen pinares aislados de *Pinus halepensis*.

Desde el punto de vista botánico, las principales formaciones vegetales se encuentran ubicadas en las cuestas que comunican los altos páramos de meseta con el fondo de valle. En estos puntos, generalmente de naturaleza caliza o calizo-dolomítica, la formación vegetal dominante es el coscojar de *Quercus coccifera*, en el que aparecen con cierta frecuencia ejemplares de *Quercus rotundifolia*, y de manera más escasa de *Pinus halepensis*. La formación de coscojar presenta aquí un estado óptimo, llegando a su nivel climácico para este tipo de formación vegetal.

Los coscojares de cuesta de páramo se encuentran acompañados por matorral espinoso de *Rhamnus lycioides*, y más frecuentemente por aromáticas como *Rosmarinus officinalis*, *Thymus vulgaris* y *Lavandula sp*, así como cistáceas como *Cistus albidus*. Este tipo de matorral forma las denominadas "alcarrias", que no son otra cosa más que formaciones de aromáticas con espinosas en terrenos mesetarios generalmente de naturaleza caliza, muy habituales en esta zona y en la cercana Guadalajara.

Aquellos puntos con mayor humedad o mejor protegidos, cuentan con una vegetación leñosa más desarrollada, en la que se suceden especies como *Jasminum fruticans* y diversas rosáceas arbustivas.

Las etapas degradadas del coscojar crean un hábitat más despejado de vegetación leñosa, llegando en casos avanzados a un tomillar-pradera, en el que *Thymus vulgaris* es sustituido por *Thymus zygis*, casi como único componente leñoso en una matriz de vegetación herbácea. Este tipo de formación vegetal se produce en aquellas parcelas

del páramo que no han sido objetivo directo del cultivo de cereal en la actualidad, pero sí lo han sido en tiempos pretéritos.

Las cuestas calizas cuentan en determinados puntos con afloramientos pétreos de naturaleza básica, entre las cuales crecen plantas rupícolas como *Sedum* o *Asplenium*.



Figura 3.1. Cuestas calizas hacia el sur del área de estudio. En este punto domina el cultivo del olivo. Al fondo se observa la localidad de Villaconejos y todo el valle del Tajo hacia Aranjuez.

Dentro de la zona de estudio, las formaciones vegetales asociadas a áreas húmedas están limitadas a diversos canales y cauces de pequeña entidad, así como a afloramientos o surgencias de agua en las terrazas calizas. En estos enclaves, la vegetación está limitada a pequeñas formaciones de *Populus nigra* y otras especies ribereñas. Otra vegetación leñosa presente en estos puntos de mayor humedad son ejemplares aislados de *Crataegus monogyna* y *Rubus gr. ulmifolius*. Puede existir un pequeño cordón perilagunar de vegetación helofítica formado principalmente por carrizo común (*Phragmites australis*) en determinadas zonas húmedas de mayor entidad.

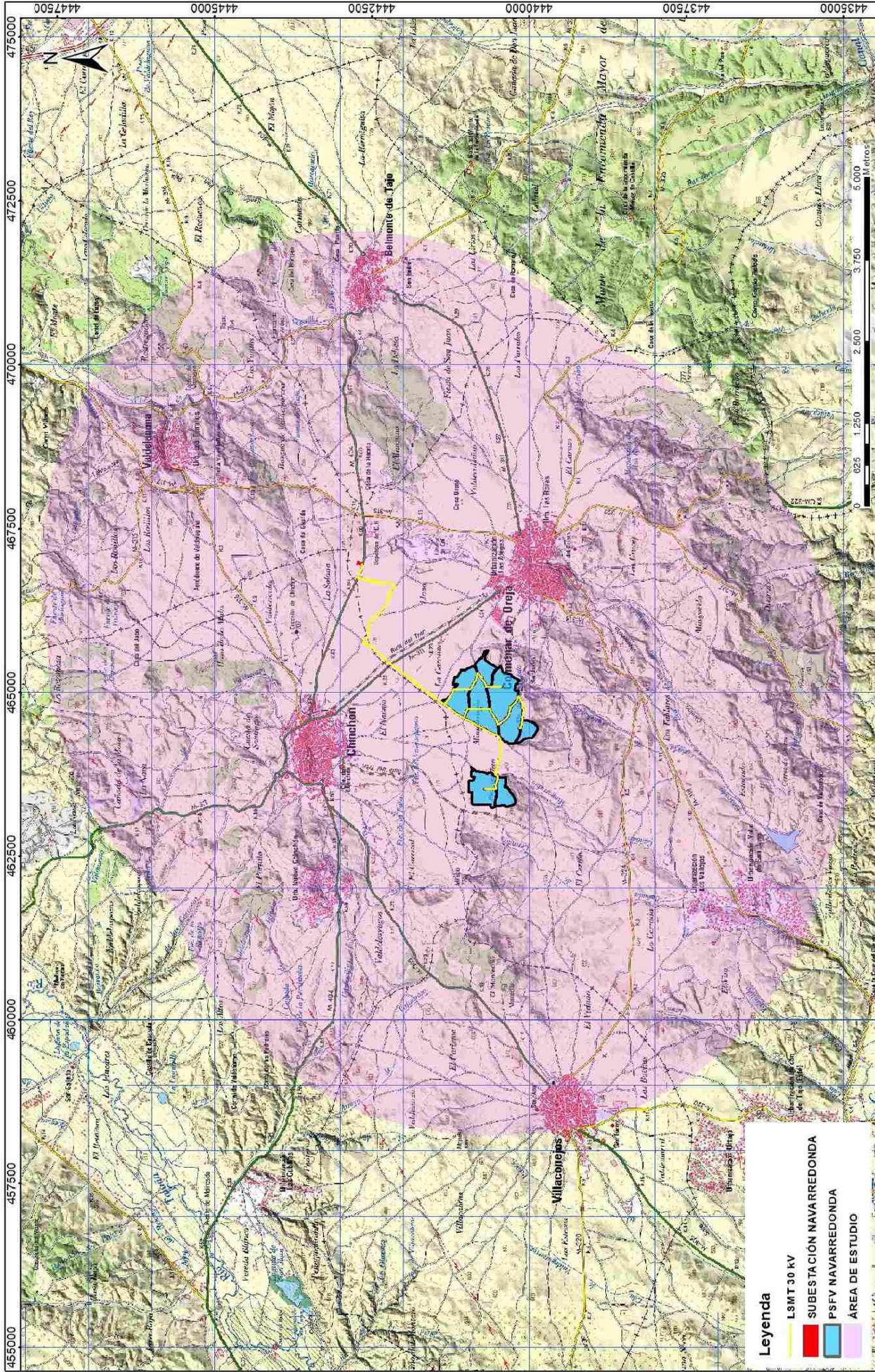
Los lugares con mayor interés botánico del área de estudio, se encuentran en el área de Valdezarza, en el que se desarrolla un interesante quejigar de *Quercus faginea*, con abundantes ejemplares de *Quercus rotundifolia* y *Quercus coccifera* en los sectores más soleados. Esta masa forestal cuenta con los representante arbustivos citados en este

apartado, apareciendo, además, varios ejemplos de representantes de la familia *Orquidaceae*, tales como *Orchis morio*, *Ophrys sphegodes* y *Ophrys speculum*.

4. METODOLOGÍA DE ESTUDIO

Tomando como referencia la fauna descrita en la zona por fuentes bibliográficas, los tipos de hábitats presentes en el área de estudio y el proyecto objeto de estudio, se han definido una serie de metodologías para la caracterización de los grupos faunísticos que se encuentran en esta área. Dada la naturaleza del proyecto, el principal seguimiento se realiza sobre las aves, con especial atención a las posibles aves esteparias que puedan aparecer por la zona (debido a las características de los hábitats presentes), y a las aves rapaces. También se desarrolla una amplia metodología de estudio focalizada a otros grupos faunísticos, tales como mamíferos, anfibios o invertebrados, entre otros, haciendo especial esfuerzo en el papel que juega la conectividad de las poblaciones animales y su potencial interés de cara a tomar medidas de gestión del espacio.

Las diferentes metodologías utilizadas para cada uno de los grupos taxonómicos objeto de seguimiento se desarrollan en sus correspondientes apartados a continuación. Señalar, que a la hora de establecer las zonas donde se ubican los transectos y puntos de observación se ha tenido en cuenta no solo el área de las instalaciones fotovoltaicas del proyecto, sino un área de influencia alrededor. El ámbito de estudio se desarrollará en un buffer de 5 km alrededor del centroide de las parcelas ocupadas por las instalaciones.

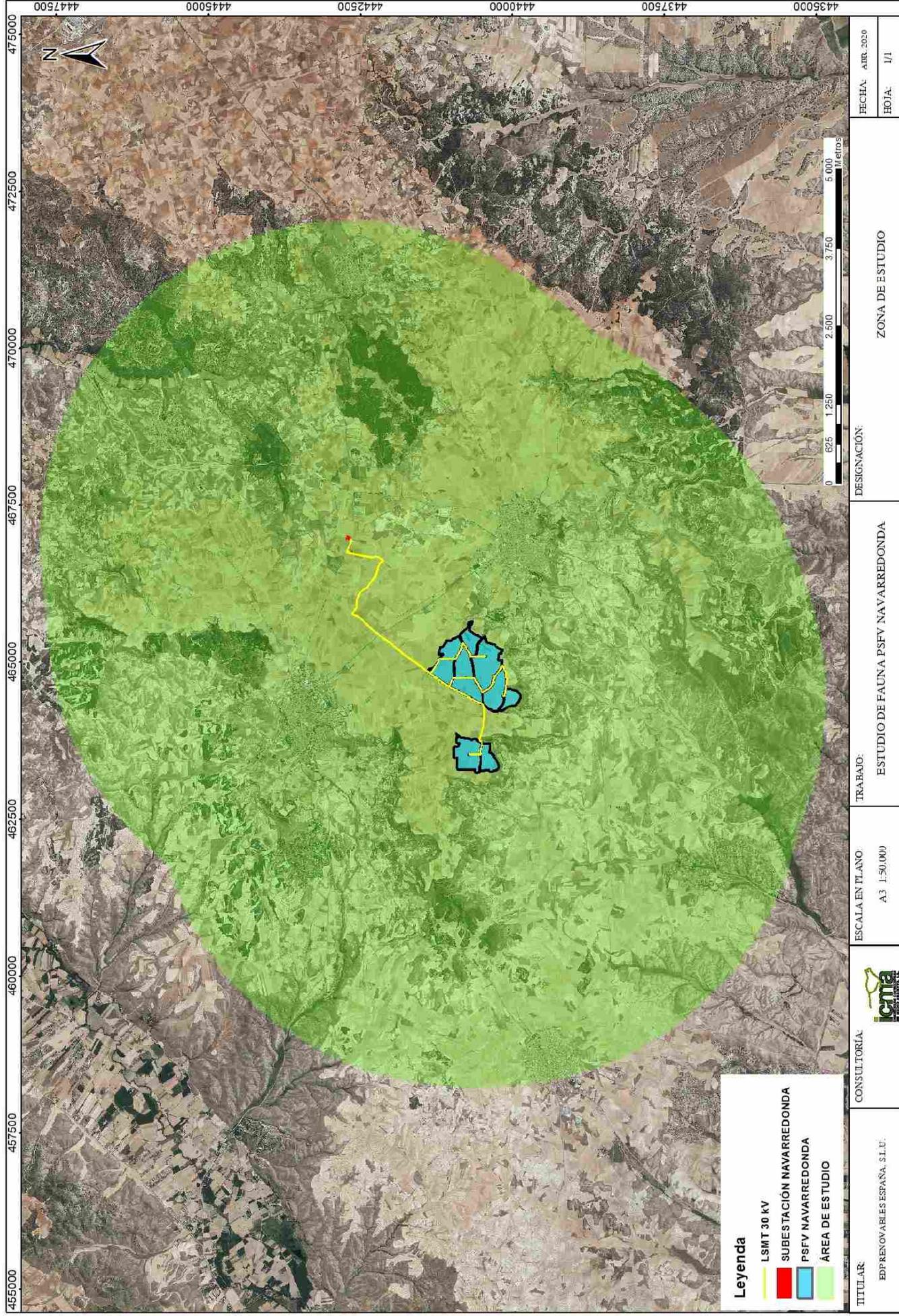


Legenda

- L3MT 30 KV
- SUBESTACIÓN NAVARREDONDA
- PSFV NAVARREDONDA
- ÁREA DE ESTUDIO

TITULAR: EDF RENOVABLES ESPAÑA, S.L.U.	CONSULTORIA: 	ESCALA EN PLANO: A3 1:50.000	TRABAJO: ESTUDIO DE FAUNA PSFV NAVARREDONDA	DESIGNACIÓN: ZONA DE ESTUDIO	FECHA: ABR. 2020 HOJA: 1/1
---	---	---------------------------------	--	---------------------------------	-------------------------------

Mapa 4.1. Área de estudio sobre mapa topográfico.



Mapa 4.2. Área de estudio representada sobre ortofoto.

4.1. AVES

Con el fin de evaluar de la manera más completa posible la comunidad de aves presentes en la zona de estudio, se desarrollará una completa metodología que incluye los siguientes protocolos:

- **Transectos lineales.** Permiten obtener índices de abundancia en un tipo de hábitat concreto (praderas, zonas de ribera, roquedos, etc.).
- **Estaciones de observación.** Esta metodología permite el conteo de aves de grandes dimensiones que vuelan en ocasiones a gran altura, o de aquellas que presentan una gran movilidad, y que pueden pasar desapercibidas usando otros métodos de estudio.
- **Censos de aves nocturnas.** Mediante un recorrido adaptado en base a la metodología del Programa NOCTUA diseñado por SEO/BirdLife, aunque adaptado a las condiciones del terreno de estudio.

Paralelamente a esto, se realizará un inventario general de todas las especies que se detecten durante los muestreos, junto con otras que observen fuera de estos. Para el apartado dedicado a las aves se tendrá en cuenta las siguientes fuentes bibliográficas: Madroño *et al.* (2004), Martí y Del Moral (2003), SEO/BirdLife (2012), Sutherland (1996) y Tellería (1986). A continuación, se detalla cada una de estas metodologías.

4.1.1. Censos de pequeñas aves: transectos lineales

Para el estudio de las comunidades de paseriformes y otras aves de pequeño tamaño, el método más usado es un muestreo basado en los transectos lineales en banda variable (Sutherland 1996; Tellería 1986). Este tipo de censo consiste en realizar un recorrido a pie (o en coche a muy baja velocidad) dentro de la zona a prospectar, en el que se identifican todas las aves vistas y/u oídas a ambos lados del censador.

La detección de las aves depende de la tasa de detectabilidad de cada especie; hay aves que son más fáciles de detectar por medio de sus cantos o reclamos, y otras en cambio, se detectan mejor de manera visual. La distancia de detección disminuye en todos los casos a medida que se incrementa la distancia del observador respecto al ave detectada.

El método de censo elegido para este estudio es el más adecuado para la zona de estudio y las especies que potencialmente puedan estar presentes en ella a lo largo de un año biológico completo (Sutherland 1996; Tellería 1986), siendo especialmente

adecuado para la época de cría, momento en el que la mayoría de las aves producen cantos que permite rápidamente su localización.

Debido a las peculiaridades bióticas de la zona de estudio, en la que se suceden varios tipos de hábitats (campos de cultivo, zonas de vegetación natural baja -matorral-, vegetación de ribera, zonas boscosas, etc.) se realizarán tantos transectos como sea posible con la intención de realizar un inventario ornítico lo más completo posible dentro de la zona de estudio. Se dará prioridad a la realización de transectos en las parcelas en las que se prevé la instalación fotovoltaica. Además, los transectos llevados a cabo, tratarán de mostrar una comunidad de aves lo más fiel a la realidad, muestreándose los distintos tipos de hábitats presentes en la zona de estudio.

Para los transectos, el número de ejemplares de aves detectadas se ajusta a número de individuos/1.000 m (nº/km), con el fin de estandarizar los resultados. Este ajuste permite obtener un índice fácilmente comparable con otros estudios a lo largo de cualquier época del año. A este índice se le denomina Índice Kilométrico de Abundancia (IKA) y permite obtener datos fácilmente comparables a partir de un transecto realizado.

Los transectos propuestos permiten conocer la diversidad de aves presentes en la zona desde el punto de vista cualitativo (número de especies presentes en cada hábitat muestreado) y cuantitativo (índices relativos estandarizados en base al IKA). Este tipo de muestreo va focalizado al estudio de pequeñas aves (paseriformes o no paseriformes), excluyéndose aves planeadoras (rapaces, grullas, cigüeñas), acuáticas, limícolas y grandes esteparias.

4.1.1.1. Justificación metodológica de los transectos lineales

Los estudios de caracterización de las comunidades de fauna incluyen numerosos protocolos de estudio y seguimiento, los cuales pueden llegar a presentar una metodología exclusiva para determinados grupos faunísticos. En el caso de las aves, debido en ocasiones a su dificultad en el acercamiento por parte del investigador, requieren métodos de muestreo basados en técnicas indirectas (control de desplumaderos, egagrópilas, etc.) o en aquellas llevadas a cabo mediante estaciones de escucha (escucha de cantos y reclamos –especialmente dedicado para aves nocturnas-), o índices de abundancia. En este último caso, el método más usado es el de los Índices Kilométricos de Abundancia (IKA), los cuales ofrecen una idea certera de la comunidad de especies presentes en un área determinada. Los IKA se registran

mediante una serie de recorridos, denominados transectos, en los que se anota la presencia de las aves detectadas mediante observación y/o escucha.

La técnica de muestreo basada en los transectos puede realizarse en dos variantes según las necesidades del estudio:

- **Transectos lineales en banda fija.** Además de una distancia determinada (variable en función de nuestras necesidades), requiere de una amplitud de banda a ambos lados del investigador. Esta banda suele ser de unos 25m a cada lado del censador, lo que ofrece una amplitud de conteo de 50m de ancho (25m a cada lado). Este tipo de censo se realiza preferentemente en medios de elevada cobertura vegetal, como bosques o matorrales densos y altos. En este caso, la longitud del recorrido o transecto suele ser de 200m, lo que multiplicado por los 50m de anchura de banda ofrece una superficie de censo de 10.000m², es decir, de una hectárea de terreno. Estos transectos se llevan a cabo para determinar la abundancia de aves de pequeño tamaño, tales como especies de *Sylvia*, o páridos en ambientes forestales, y que sean detectados cerca del investigador. Este tipo de muestreo también es conocido como “taxiado”. Estos transectos en banda fija o taxiaados permiten obtener datos de IKA, además de abundancias en superficies de una hectárea.
- **Transectos lineales en banda variable.** Este tipo de transecto presenta una longitud de recorrido también variable. La diferencia con el anterior es que la anchura de banda de censo a ambos lados del observador también es variable, y depende de la distancia a la que se detecten las distintas especies. Es preferible usar este tipo de muestreo en espacios abiertos, como zonas cerealistas, estepas o ambientes palustres (marismas, etc.). Las aves que frecuentan estos ambientes no suelen estar dentro de la banda de 25m a cada lado del observador como se definió en el anterior tipo de transecto, por lo que detectar a las distintas especies cerca de la persona encargada del muestreo, es poco probable. Las aves que se detectan en este tipo de muestreos, y que precisamente está diseñado para su conteo, son aquellas de medios abiertos tales como aláudidos, bisbitas, collalbas o cualquier especie de medios abiertos. Con los datos obtenidos también se obtiene un índice de abundancia tipo IKA.

Para ambos tipos de muestreo, **los resultados obtenidos se plantean como nº de ejemplares detectados/kilómetro recorrido**, ofreciendo una media de ejemplares para todos los transectos realizados y en según qué época del año.

La metodología planteada para el estudio y monitoreo de las aves ha sido ampliamente desarrollada en la bibliografía científica. Aquí seguimos las indicaciones técnicas de Bibby *et al.* (2000), Sutherland (1996) y Tellería (1986). En estos manuales se detalla la información recogida en este documento y se amplían algunos detalles de la misma. Los mismos autores indican que los transectos deben hacerse en medios de hábitat homogéneo, con el fin de caracterizar correctamente a las comunidades de aves objeto de nuestro estudio. Es decir, en un mismo transecto no deben incluirse varios tipos de hábitats ya que distorsionaría los datos finales. A modo de ejemplo, si estamos tratando de definir una comunidad de aves de medios esteparios, no se deberían incluir hábitats forestales dentro del mismo transecto; si se detecta una densidad de 4,8 aves forestales en un medio de campos de cultivo no tendría mucho sentido, ya que esas aves no usan el espacio cerealista en ningún momento de su ciclo de vida. En caso de que por obligatoriedad se deben incluir varios tipos de hábitats en un mismo transecto, estos datos deben tratarse por separado, *ie.* aves forestales vs aves de medios abiertos. De esa manera no se pierde información y los datos recabados son coherentes con la realidad. Por lo tanto, **los transectos que se definan deben realizarse en hábitat homogéneo.**

Un aspecto a tener en cuenta es la frecuencia de transectos. En hábitats homogéneos, la diversidad de aves es constante y en buena medida, muy homogénea a lo largo de toda su extensión, al menos en época de cría (Talabante 2017). Para realizar esto es necesario contar con los siguientes dos puntos:

- **Unidad de muestreo.** Se deben distribuir unidades de muestreo concretas a lo largo del territorio. En nuestro caso se opta por realizar un número determinado (según el proyecto), repartidas en un buffer perimetral de 5km en torno a las parcelas donde se tiene prevista la ubicación de la planta solar fotovoltaica (PSF).
- **Esfuerzo de muestreo.** Permite comparaciones entre distintos periodos e incluso en hábitats de similares características (campos de cultivo, bosques, etc.). Este punto queda desarrollado en el ISLT (1996) sobre felinos de alta montaña.

La metodología llevada a cabo en los transectos lineales en banda variable, que son los que se usan en los estudios sobre avifauna realizados en ICMA SL., atañen casi en exclusividad al grupo de los paseriformes, ya que otras especies de mayor volumen requieren otras metodologías particulares (avutardas, rapaces, aves nocturnas, etc.). A pesar de ello, los transectos lineales en banda variable han sido probados con éxito para

el muestreo de aves de mayor tamaño, como gangas (Campos-Roig, 2004), u otros grupos faunísticos como lepidópteros (Sevilleja *et al.* 2019) y lagomorfos (Carro *et al.* 2001). Para este último grupo, parece ser que se trata de un método de muestreo efectivo, y que puede aportar información sobre otros aspectos, como recursos tróficos para sus depredadores principales (Fernández de Simón, *et al.* 2011).

En los estudios de avifauna que desarrollan la metodología de los transectos lineales en banda variable, se trata de dar una explicación de la variación demográfica de las aves estudiadas a lo largo de un periodo (Seoane y Carrascal, 2008), pudiéndose realizar esta medida a escala nacional (Escandell 2008) o regional para un área concreta (Palomino *et al.* 2006). Además de esto, es necesario tener en cuenta que el propósito de los estudios en los que se obtienen IKA como resultado de un transecto, tratan de contabilizar individuos, no parejas reproductoras. El censo de parejas reproductoras para las especies de paseriformes solo puede llevarse a cabo en casos muy particulares, en los que la especie a estudiar sea muy escasa (Talabante 2017), o en los que se trate de aves en un espacio muy reducido (Talabante y Velasco, 2018) ya que en la mayoría de las situaciones el elevado número de ejemplares hace inviable esta tarea (Estrada *et al.* 2004). Los censos de paseriformes llevados a cabo a escala nacional por SEO/BirdLife solo incluyen índices de abundancia relativa (Carrascal y Palomino, 2008), y en los casos de especies raras o escasa en la mayoría de los casos solo es posible ofrecer una estimación del número de parejas reproductoras, usando en la mayoría una horquilla muy grosera (Castany y López-Iborra, 2006; Seoane *et al.* 2010). **Para estimar el número de ejemplares de una población de aves, es necesario recurrir a métodos que no persigan el cálculo del tamaño exacto de la misma, sino obtenerlo a través de índices de abundancia. Por ello, los datos ofrecidos por los IKA suponen una instantánea del tamaño poblacional promedio para cada especie considerada.**

Para la elección de la ubicación y número de transectos a realizar en un área concreta, es necesario contar con una buena planificación y conocimiento del terreno previo a su diseño. La distribución y número de transectos a repartir en un área concreta está relacionada con el tipo de hábitat (homogéneo vs. heterogéneo), la orografía del terreno y el tipo de aves que se prevé monitorizar. En ambientes homogéneos, tales como marismas, estepas o campos de cultivo, la diversidad de especies y número de ejemplares está repartida de manera más o menos homogénea a lo largo del territorio, por lo que en estos casos no es necesario sobredimensionar el número de transectos a realizar. Aunque no existe un número concreto de cuántos transectos es necesario realizar para cada tipo de hábitat, se ha comprobado que un pequeño número de ellos

en hábitats homogéneos ayuda a no duplicar los registros obtenidos. De esa manera se evita sobredimensionar el número real de ejemplares presentes en un área determinada. Garza *et al.* (2010) desarrollan este punto para el caso de alúcidos amenazados en un censo nacional. Lo mismo es desarrollado por Andreu *et al.* (2014) para el espacio natural de Doñana, en el que se reduce el número de transectos con el fin de no sobreestimar la población real de cada especie, tanto en área de matorral, como de marisma. Los datos obtenidos en cada transecto realizado para hábitats homogéneos son extrapolables al resto de superficie con el mismo tipo de hábitat, y por lo tanto, de comunidad de aves. Los estudios desarrollados por la Cátedra de Medio Ambiente (informes 2009-2019) revelen un estudio a largo plazo sobre comunidades de aves ligadas a medios agrícolas y de matorral, para las que se ajustó el número de transectos a realizar en un área del norte de Guadalajara. En este caso, los transectos se recorrían una vez al año, obteniéndose estimas poblacionales que se podían extrapolar al resto de ambientes con similares características.

En el caso que nos ocupa en este estudio, se ha optado por la distribución de transectos que se reflejan en la cartografía incluida en el estudio de fauna. Debido a que el hábitat dominante en la zona de Manzanares son amplias zonas de cultivo, la distribución de los transectos realizados evita sobredimensionar el número real de aves detectadas, debido al duplicado de registros de cada ejemplar. Las amplias cuencas visuales que se tienen desde el recorrido de cada transecto, ayudan a la localización de ejemplares a gran distancia (ayudados con óptica adecuada), lo que permite cubrir amplias zonas de censo desde cada uno de ellos. Por concluir este apartado, se justifica como la más adecuada de las metodologías el uso de los transectos lineales en banda variable (que permite contabilizar aves a cualquier distancia del observador) y realizar un número adecuado de transectos en la zona de estudio, previo conocimiento de las áreas adecuadas para cada uno de ellos (evita la sobreestimación de las aves contabilizadas por duplicación de registros), ya que el área de estudio se desarrolla en un hábitat homogéneo con una limitada diversidad de especies.

4.1.2. Estaciones de observación

El seguimiento de grandes aves, o de aquellas que presentan una gran movilidad dentro de un terreno dado, requiere de una metodología especial basada en el recuento de ejemplares desde oteaderos destacados o puntos de observación con una buena visibilidad. Esta metodología general consiste en el conteo individual de los ejemplares

observados, identificando la especie, situación espacial, y en determinados casos, edad y sexo.

Además, para aquellos ejemplares que estén volando se anota la altura de vuelo y su dirección. La altura de vuelo se organiza en tres categorías: 0-50 m (baja), 51-100 m (media) y >100 m (alta). La dirección de vuelo se clasifica según la rosa de los vientos: norte (N), sur (S), este (E), oeste (O), noroeste (NO), noreste (NE), suroeste (SO) y sureste (SE). Para aquellos ejemplares que mantengan un vuelo circular sobre un eje imaginario (vuelo cicleante o cicleo), se anotará como “cicleo”. La dirección y altura de vuelo se estudiará fundamentalmente para aves rapaces, y con ello, se pretende identificar el posible uso que las especies registradas dan a la zona de estudio.

4.1.3. Bird Territory Mapping

El concepto de Bird Territory Mapping (BTM) o método de la parcela alude a la técnica de muestreo intensivo en grandes regiones, en las que el método efectivo de censo es el mapeo de territorios o ejemplares. El BTM se llevará a cabo en la zona de estudio para el control y seguimiento de grandes aves, tales como rapaces y esteparias. En este sentido es de interés el muestreo de aves esteparias, que como la ganga ortega (*Pterocles orientalis*) o el sisón común (*Tetrax tetrax*), han sido detectadas en la zona de estudio en determinadas épocas del año. La perfecta localización de las áreas de campeo de estas especies sensibles, permitirá minimizar los posibles riesgos provocados por la alteración del hábitat debido a la construcción de las instalaciones fotovoltaicas. Para llevar a cabo esta metodología de censo intensivo, se recorrerá toda la red de caminos con la intención de detectar los puntos con presencia de las especies de interés. El resultado de este tipo de muestreos es el de censos absolutos de la población real de aves presentes en la zona.

4.1.4. Muestreo de aves nocturnas

Las aves nocturnas requieren de una metodología específica de estudio. Esta metodología, aunque con numerosas variantes según la zona en que se desarrolle el estudio, sigue las directrices del Programa NOCTUA diseñado por SEO/BirdLife (SEO/BirdLife 2020). En este caso de estudio particular se ha decidido realizar estaciones de escucha en aquellas zonas susceptibles de albergar poblaciones de aves nocturnas.

En cada punto de escucha se deberá identificar todos los individuos de las especies citadas, tanto vistos como escuchados. Cada punto de escucha nunca será superior a los diez minutos. Es importante no duplicar individuos, por lo que hay que guardar extremas precauciones de cara a diferenciar cada ejemplar dentro de lo que sea posible. Se evitarán días de lluvia, nieve o viento excesivo. El tiempo máximo del recorrido entre los distintos puntos de escucha seleccionados nunca deberá ser superior a las dos horas. El muestreo de aves nocturnas se empezará a realizar quince minutos después del ocaso. Las especies objeto de censo según esta metodología son las siguientes:

- **Rapaces nocturnas.** Búho real (*Bubo bubo*), búho chico (*Asio otus*), mochuelo común (*Athene noctua*), autillo europeo (*Otus scops*), cárabo común (*Strix aluco*) y lechuza común (*Tyto alba*).
- **Chotacabras.** Chotacabras europeo (*Caprimulgus europaeus*) y chotacabras cuellirrojo (*Caprimulgus ruficollis*).
- **Otras especies.** Se anotará la presencia de alcaraván común (*Burhinus oedicephalus*), el cual también desarrolla cantos y llamadas nocturnas.

Se han realizado dos censos dedicados a las aves nocturnas. Estos censos se han realizado en invierno (enero-febrero) para la detección de territorios de búho real. El resto de las especies de aves nocturnas, que potencialmente puedan estar presentes en la zona de estudio, se han censado entre los meses de enero y abril, ambos inclusive.

Los censos presentados en este apartado se han completado con la búsqueda de indicios de la presencia de estas especies, como pueden ser deyecciones, restos de presas o egagrópilas. Los restos de presas se identificarán según lo indicado en Román (2019) y Blanco (1998) y servirán posteriormente para confeccionar el catálogo de especies de micromamíferos del lugar.

Para la nomenclatura de todas las aves detectadas en la zona de estudio se tiene en cuenta las últimas revisiones taxonómicas de cada especie, las cuales permitan tener una visión más real de su estatus taxonómico. En este estudio se usa la nomenclatura mostrada en la serie completa de los Handbook of the Birds of the World (vols. 1-17) (Del Hoyo *et al.* 1992-2016), y en su versión digital (actualizada según los nuevos cambios taxonómicos) (HBW Alive 2020). Además, se sigue a Shirihai y Svensson para la nomenclatura e identificación de paseriformes (Shirihai and Svensson, 2018 a y b).

4.2. MAMÍFEROS

4.2.1. Inventario general de mamíferos

De la misma manera a lo indicado para las aves, se compilará un inventario general con todas las especies detectadas en las jornadas de campo. El inventario se completará con restos encontrados en el campo y que aparezcan fuera de los muestreos desarrollados. Algunos de estos indicios pueden ser ejemplares muertos o restos de micromamíferos encontrados en egagrópilas de rapaces. Este inventario general de especies se realizará mediante las siguientes actuaciones:

- **Observaciones directas.** En ellas se anota el contacto con el ejemplar. En cada caso se anota la especie, la edad y sexo siempre que sea posible, y la localización exacta del ejemplar. Se anotará cualquier otro dato que sea reseñable durante la observación.
- **Rastros y restos de presencia.** En este caso se detectarán las distintas especies que dan uso a la zona de estudio mediante el estudio directo de huellas, excrementos, madrigueras y cualquier otro rastro de su actividad. En el caso de detectar especies de lagomorfos en la zona (principalmente conejo y liebres) se usará la metodología expuesta en Fernández de Simón *et al.* (2011) para el muestreo de estos grupos. Debido a la estructura espacial del área de estudio, en el que se desarrollan amplias zonas cultivadas con una red de caminos muy accesibles, se ha elegido la realización de transectos lineales para el censo de lagomorfos, siguiendo una de las indicaciones de Fernández de Simón *et al.* (2011).
- **Otros métodos indirectos.** Las rapaces regurgitan los restos de la dieta que no han podido digerir totalmente en forma de pelotilla cilíndrica. Estas pelotillas son las denominadas egagrópilas. Los restos contenidos en las egagrópilas varían en función de la dieta de la rapaz, y pueden ser plumas, pelos, huesos, etc., los cuales indican, además de la alimentación del depredador, la presencia de pequeños mamíferos difícilmente localizables mediante otros métodos. Los restos obtenidos mediante este método de estudio no invasivo serán identificados mediante los manuales de Blanco (1998) y Román (2019), y servirá para compilar el inventario de micromamíferos, principalmente roedores y soricomorfos.

Para optimizar el esfuerzo y obtener los máximos resultados, el muestreo deberá hacerse preferiblemente en áreas despejadas de vegetación, evitando por tanto zonas

forestales, donde se pueden crear interferencias con la vegetación. Los muestreos de quirópteros se realizarán durante la noche, el momento de mayor actividad de este grupo de mamíferos, preferentemente en épocas con temperaturas suaves o cálidas.

De manera paralela a este muestreo, se podrán prospectar aquellas cavidades, refugios, o casas abandonadas susceptibles de albergar especies de murciélagos. Las especies de quirópteros denominadas cavernícolas (que frecuentan cavidades subterráneas) y las fisurícolas (aquellas que frecuentan fisuras en rocas, por ejemplo), pueden estar presentes en este tipo de medios, por lo que la prospección de estos enclaves es de interés con el fin de confeccionar un catálogo de especies lo más completo posible. Se realizará un inventario por estación del año.

La taxonomía usada en este documento para la nomenclatura de los mamíferos sigue lo expuesto en Wilson *et al.* (2009-2019). Se tendrá en cuenta la referencia bibliográfica de Palomo *et al.* (2007) para el conocimiento previo de la distribución de las especies de mamíferos en la zona de estudio.

4.3. OTROS GRUPOS DE VERTEBRADOS

El estudio de las comunidades de vertebrados se completa con un estudio del catálogo de las especies de anfibios y reptiles de la zona. Para ello, se realizará una búsqueda activa de anfibios (adultos, larvas y puestas) durante la noche en zonas adecuadas para su presencia tales como charcas, remansos de arroyos o puntos de agua como fuentes y pilones. La zona de estudio presenta interés herpetológico desde el punto de vista de los anfibios, debido a la interesante representación de sistemas de lavaderos, fuentes, pilones y riego tradicionales.

Para el caso de los reptiles no se plantea una metodología concreta. En este caso se anotarán las especies detectadas durante la realización de otros muestreos, prestando especial atención a zonas rocosas, bordes de caminos y muros de piedra, enclaves todos ellos capaces de albergar nutridas poblaciones de reptiles.

Los reptiles serán detectados durante las horas diurnas, ya que la actividad de la mayoría de las especies se realiza durante ese periodo. En nuestro caso particular, los muestreos se llevarán a cabo entre las 10:00 y las 14:00 (horario oficial), momento en el que los reptiles presentan mayor actividad. Las distintas especies serán identificadas directamente en el campo durante los recorridos, no siendo necesaria su captura para la identificación de los ejemplares. De manera específica, se llevará a cabo un estudio específico de diversidad de saurios. La metodología seguida sigue la de los transectos

lineales clásicos descritos para el caso de las aves. En este caso particular se los distintos transectos tendrán una banda fija de cuatro metros de anchura con una longitud variable según el transecto (depende del tipo de hábitat). El objetivo de este muestreo es el de aportar datos cualitativos y cuantitativos sobre la comunidad de saurios (principalmente lagartijas y lagartos) presentes en la zona de estudio.

La taxonomía de estos grupos seguirá a García-Paris *et al.* (2004) y a Salvador (2014). Tanto para anfibios como reptiles se tendrá en cuenta la base de datos cartográfica de especies españolas del SIARE (SIARE 2020) y Pleguezuelos *et al.* (2002).

No se prevén muestreos específicos sobre las poblaciones de peces continentales, debido a la escasez de medios acuáticos adecuados para la presencia de poblaciones de peces. En caso de localizar la presencia de peces se seguirá la nomenclatura utilizada por Doadrio (2002) y Doadrio *et al.* (2011).

4.4. SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES DE ARTRÓPODOS DE INTERÉS

4.4.1. Seguimiento de lepidópteros diurnos

El muestreo de mariposas diurnas o ropalóceros planteado en este documento, sigue una sencilla metodología basada en las normas técnicas del Butterfly Monitoring Scheme (BMS) (consultar a Sevilleja *et al.* 2019 para un último informe). Este protocolo tiene una gran aceptación en toda Europa, lo que lo ha convertido en una metodología muy extendida y fácilmente reproducible por los distintos equipos que la lleven a cabo.

La metodología expuesta por el BMS consiste en la realización de un transecto similar al que se lleva a cabo en el estudio de aves paseriformes. En este caso, el transecto deberá ser más corto, con una longitud aproximada de un kilómetro. A lo largo del recorrido se identifican y censan las especies observadas a lo largo de una franja de 2,5 m a cada lado del observador y hasta 5 m de altura (Figura 4.4.1.). Esto se realiza de esta manera para evitar errores en la identificación de aquellos ejemplares que puedan quedar más alejados del observador. En ningún caso se recolectará ningún ejemplar.

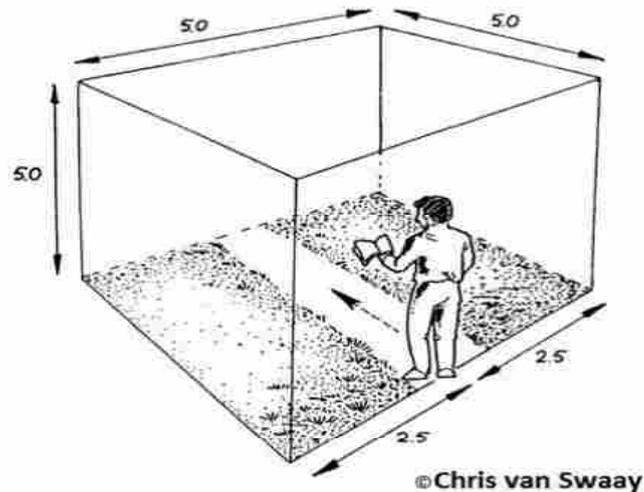


Figura 4.4.1. Esquema de una porción del transecto para seguimiento de mariposas diurnas. La flecha indica el avance del censador a lo largo del transecto diseñado. Imagen obtenida de Sevilleja *et al.* (2019).

Este tipo de censo funciona como un transecto lineal en banda fija, en el que se contabilizan los ejemplares de mariposa que se observan desde el recorrido prefijado sin que se salga de la banda de censo delimitada. Debido al carácter primavera-estival de las especies que puedan estar presentes, este tipo de muestreo se realizará de manera mensual entre los meses de marzo a octubre, ambos inclusive, con el fin de confeccionar un catálogo de especies lo más completo posible. La identificación de las distintas especies se realizará en base a la bibliografía disponible más actual posible (García-Barros *et al.* 2013; Redondo *et al.* 2015).

5. CARTOGRAFÍA

A lo largo de este documento se muestran varios mapas que muestran las ubicaciones de determinadas especies de fauna detectadas en la zona de estudio durante los muestreos de campo. Los datos cartográficos mostrados corresponden a contactos. Un contacto puede corresponder a la observación de un individuo o grupo de individuos, pero también a restos y rastros como egagrópilas, deyecciones, ejemplares cantando que no se han podido observar, etc. De esta manera, los mapas de contactos se completan con datos más allá de las meras observaciones visuales de los individuos, conformando una cartografía de presencia más afín a la realidad observada en el campo.

La cartografía ha sido realizada mediante el programa de Sistema de Información Geográfica ArcMap 10.4.1. con el sistema de referencia tomado en ETRS89.

El proceso de generación de cartografía parte de las salidas de campo, en las que se han tomado los datos que conformarán posteriormente los mapas. Para ello se han seguido los siguientes pasos:

1. Toma de datos directamente en el campo. Los datos se han tomado a través de cartografía física o digital. En cualquier caso, los puntos de cada contacto se reflejaron sobre ortofoto indicando en la medida de lo posible, datos de interés como edad, sexo, especie y posición espacial del ejemplar.
2. Procesado de datos en gabinete. Posteriormente, los datos registrados en campo fueron pasados a ArcMap, creando tantos archivos shapefile como fueran necesarios para cada especie. En algunos casos, los contactos de cada especie se diferenciaron en meses o épocas del año.

Para cada especie o individuo se han tomado tantos puntos de contacto como fuese posible para cada día de campo. Esto es determinante de cara a conocer el patrón de distribución espacial y temporal de cada especie, así como el uso del terreno que da en cada momento de su ciclo vital. A modo de ejemplo, si un ejemplar ha sido observado desplazándose del punto A al punto D, pasando por B y C, se anotan los contactos obtenidos en A, B, C y D.

Con la acumulación de puntos obtenidos de los numerosos contactos, se genera una nube de puntos que define de manera aproximada la distribución espacial de la especie en cuestión para el área de estudio. Para ofrecer una mejor interpretación de los datos, se ha procedido a realizar un análisis espacial de densidad Kernel a través del

ArcToolbox de ArcMap 10.4.1. Esta función permite agrupar los puntos de los contactos obtenidos en función de su proximidad entre sí. De esta manera, aquellos puntos que se encuentran más próximos espacialmente entre sí, indican que la especie presenta mayor querencia por ese lugar en concreto, mostrando el programa un área de mayor densidad de puntos o presencia de la especie. El análisis de densidad Kernel también es conocido como mapas de calor, y permite determinar aquellas áreas de mayor querencia por la especie a estudiar. Para una perfecta visualización de la distribución de los contactos en el área de estudio, se han eliminado del análisis aquellos datos iguales a cero, creando una rampa de colores cálidos para el resto. Así, las zonas con mayor presencia de ejemplares (con mayor densidad de contactos/puntos) quedan reflejadas de colores cálidos, mientras que aquellas con menor densidad de puntos, aparecen de colores más fríos. Este análisis espacial, permite identificar aquellas zonas de mayor querencia para las especies de interés en el área de estudio.

6. RESULTADOS

Los resultados presentados en este documento, corresponden con los recabados entre el mes de diciembre de 2020 y parte del mes de abril de 2021 obtenidos por el equipo de ICMA SL. Además, se incluyen aquellos obtenidos por SECIM SL., los cuales incluyen aquellos relacionados con la época de invernada, cría y migración de 2020. Los datos obtenidos por ICMA SL. incluyen los siguientes eventos biológicos:

- Invernada. Meses de diciembre a febrero.
- Paso migratorio prenupcial. De finales de febrero a abril.
- Inicio de la temporada de cría. Desde marzo en adelante.

Esta información, junto con la sumada del estudio antes indicado, muestra un ciclo biológico completo, lo que permite tener una visión de conjunto de la fauna del área de estudio de Navarredonda a lo largo de un año completo.

6.1. AVES

El grupo de las aves ha resultado el más numeroso en cuanto a número de registros y especies detectadas. Se ha detectado un total de 90 especies a lo largo de toda la zona de estudio durante el seguimiento de campo realizado.

En la siguiente tabla se recoge el listado total de especies registradas con el estatus local que se ha otorgado a cada una.

Nombre común	Nombre científico	Situación local
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	Habitual en zonas abiertas y de matorral. Menos común en espacios forestales de quercíneas. Común. Sedentaria.
Codorniz común	<i>Coturnix coturnix</i>	Estival
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	Escaso y de presencia centrada en zonas húmedas.
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	Presencia invernal. Más escaso como sedentario.
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	Estival y migrador.
Gavilán común	<i>Accipiter nissus</i>	Invernante.
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	Sedentario e invernante escaso.
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	Sedentario y reproductor. Habitual.
Abejero europeo	<i>Pernis apivorus</i>	Migrador habitual.
Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	Sedentario con posible aporte de ejemplares invernantes.
Águila calzada	<i>Hieraeetus pennatus</i>	Estival escasa

Nombre común	Nombre científico	Situación local
Águila imperial ibérica	<i>Aquila adalberti</i>	Territorios cercanos.
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	Presencia ocasional
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	Sedentario habitual.
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	Sedentario común. Habitual como migrador y durante la invernada.
Paloma bravía	<i>Columba livia</i> var. <i>domestica</i>	Sedentaria habitual.
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	Sedentario abundante.
Tórtola europea	<i>Streptopelia turtur</i>	Estival escasa
Chotacabras cuellirrojo	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Estival
Chotacabras europeo	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Migrador escaso
Vencejo común	<i>Apus apus</i>	Estival
Vencejo pálido	<i>Apus pallidus</i>	Estival
Cuco común	<i>Cuculus canorus</i>	Estival escaso
Críalo europeo	<i>Clamator glandarius</i>	Estival habitual
Búho real	<i>Bubo bubo</i>	Sedentario común
Lechuza común	<i>Tyto alba</i>	Escasa
Mochuelo común	<i>Athene noctua</i>	Habitual. Sedentario en regresión.
Cárabo común	<i>Strix aluco</i>	Sedentario escaso
Búho chico	<i>Asio otus</i>	Sedentario escaso
Autillo europeo	<i>Otus scops</i>	Estival
Pito real ibérico	<i>Picus sharpei</i>	Sedentario escaso.
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	Sedentario escaso.
Calandria común	<i>Melanocorypha calandra</i>	Habitual.
Terrera común	<i>Callandrella brachydactyla</i>	Estival escasa
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	Sedentaria habitual. Invernante muy frecuente.
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	Sedentaria común.
Cogujada montesina	<i>Galerida tecklae</i>	Sedentaria común.
Alondra totovía	<i>Lullula arborea</i>	Sedentaria escasa.
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	Invernante habitual y abundante.
Bisbita alpino	<i>Anthus spinoletta</i>	Invernante escaso
Lavandera boyera	<i>Motacilla flava</i>	Estival y migrador
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	Sedentario escaso. Invernante común.
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	Sedentario escaso.
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>	Estival
Tarabilla común europea	<i>Saxicola rubicola</i>	Sedentario común.
Tarabilla norteña	<i>Saxicola rubetra</i>	Migrador
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Estival
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	Invernante habitual.
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Sedentario común.
Colirrojo real	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Migrador
Collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>	Estival escaso
Collalba gris	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Migrador abundante.
Papamoscas cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Migrador
Papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i>	Migrador
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	Sedentario común.

Nombre común	Nombre científico	Situación local
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	Invernante común.
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	Sedentario escaso
Zarcero políglota	<i>Hippolais polyglota</i>	Estival
Mosquitero papialbo	<i>Phylloscopus Bonelli</i>	Estival escaso y migrador
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	Invernante abundante.
Mosquitero musical	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Migrador habitual
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	Sedentario y migrador habitual.
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	Habitual.
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	Habitual.
Curruca zarcera	<i>Sylvia communis</i>	Migrador
Curruca carrasqueña occidental	<i>Sylvia inornata</i>	Estival escasa y migradora
Curruca mirlona	<i>Sylvia hortensis</i>	Estival escaso
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	Invernante escaso
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Sedentario escaso
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	Invernante común
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Sedentario
Carbonero común	<i>Parus major</i>	Sedentario
Mito	<i>Aegithalos caudatus</i>	Sedentario
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	Sedentario habitual.
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	Invernante escaso
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	Sedentario habitual.
Gorrión moruno	<i>Passer hispaniolensis</i>	Sedentario
Gorrión molinero	<i>Passer montanus</i>	Sedentario habitual.
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	Sedentario habitual.
Urraca	<i>Pica pica</i>	Sedentario habitual.
Grajilla	<i>Corvus monedula</i>	Sedentaria
Chova piquirroja	<i>Pyrhocorax pyrhocorax</i>	Sedentaria escasa
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	Escasa
Cuervo	<i>Corvus corax</i>	Escaso
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	Sedentario habitual.
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	Sedentario habitual.
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	Sedentario habitual.
Serín verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	Sedentario habitual.
Pardillo común	<i>Linaria cannabina</i>	Sedentario habitual.
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	Sedentario habitual.

Tabla 6.1.1. Listado de aves detectadas en la zona de estudio durante los muestreos de campo realizados.

6.1.1. Paseriformes

La diversidad de aves paseriformes ha sido evaluada para aquellas especies dependientes de los medios de cultivo y otras zonas abiertas. Para ello, se ha confeccionado un recorrido según la metodología explicada para los transectos lineales en banda variable, en el que se han identificado las especies dependientes de este tipo de medio. Estos campos de cultivo son el hábitat que más va a verse afectado por las

obras de la instalación de la PSF y sus infraestructuras asociadas. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

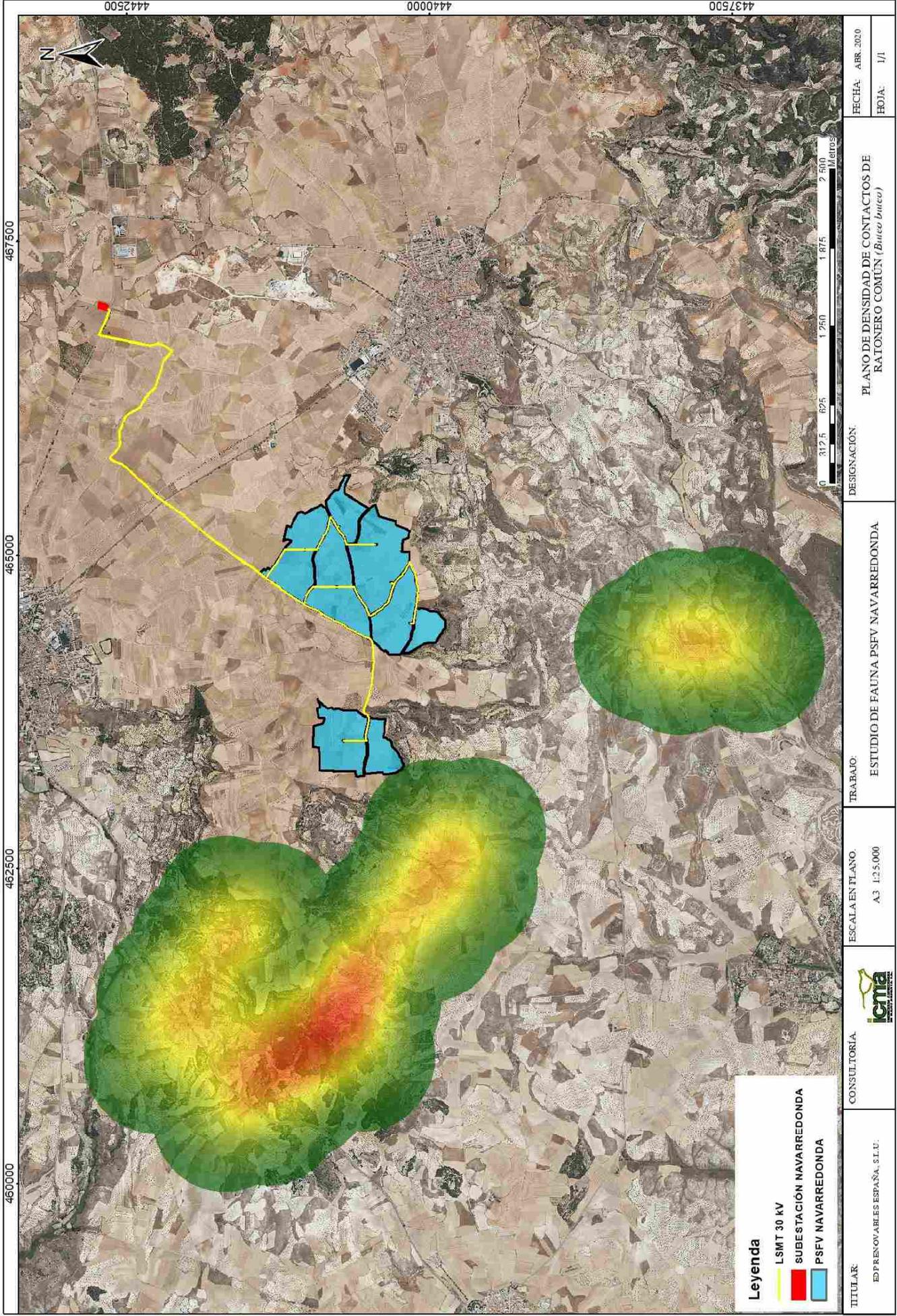
Especie	IKA Dic	IKA Ene	IKA Feb	IKA Mar
Cogujada común	3	2,5	4	2,5
Alondra común	5	11	0	0
Lavandera blanca	0	0	0	0,5
Triguero	7,5	3	13,5	8,5
Bisbita común	1	6	0	0
Estornino negro	0	0	25	10
Pardillo común	27,5	16	16	4,5
Pinzón vulgar	3	0	0	0
Jilguero	0	8	0	0

Tabla 6.1.1.1. Resultados del transecto de paseriformes ligados a los medios agrícolas del área donde se prevé la instalación de la PSF entre los meses de diciembre de 2020 y marzo de 2021. Distancia recorrida: 2.000 m (nº aves/km).

El número de especies registradas durante los meses de diciembre a marzo que estén ligadas a los medios cultivados, son escasas. La mayoría de las especies detectadas pertenecen a las familias *Alaudidae* (alondra y cogujadas) y *Fringillidae* (pinzones y similares). Estas especies presentan una amplia valencia ecológica, y son considerados como muy abundantes dentro del área de estudio. No se ha detectado ninguna especie amenazada ni en regresión poblacional.

6.1.2. Rapaces diurnas

La diversidad de especies de rapaces es eminentemente de carácter estepario, adaptadas en su mayoría a medios abiertos como zonas de cultivos y ambientes lacustres. Una buena parte de las especies presentes es típica de ambientes más forestales, como es el caso del **azor común** (*Accipiter gentilis*), el **ratonero común** (*Buteo buteo*) y el **águila calzada** (*Hieraeetus pennatus*). La situación de estas especies es sedentaria con pequeña población reproductora en los alrededores del área de estudio, pero no directamente en la zona donde se prevé la instalación de la PSF. El ratonero común es la especie de rapaz forestal más frecuentemente detectada durante los muestreos. Muestra comportamiento eminentemente forestal, aunque a menudo caza en zonas abiertas. Se considera como una especie reproductora en el área de estudio, aunque el número de parejas reproductoras es indeterminado. El siguiente mapa muestra la distribución de citas de esta especie durante los muestreos de campo.



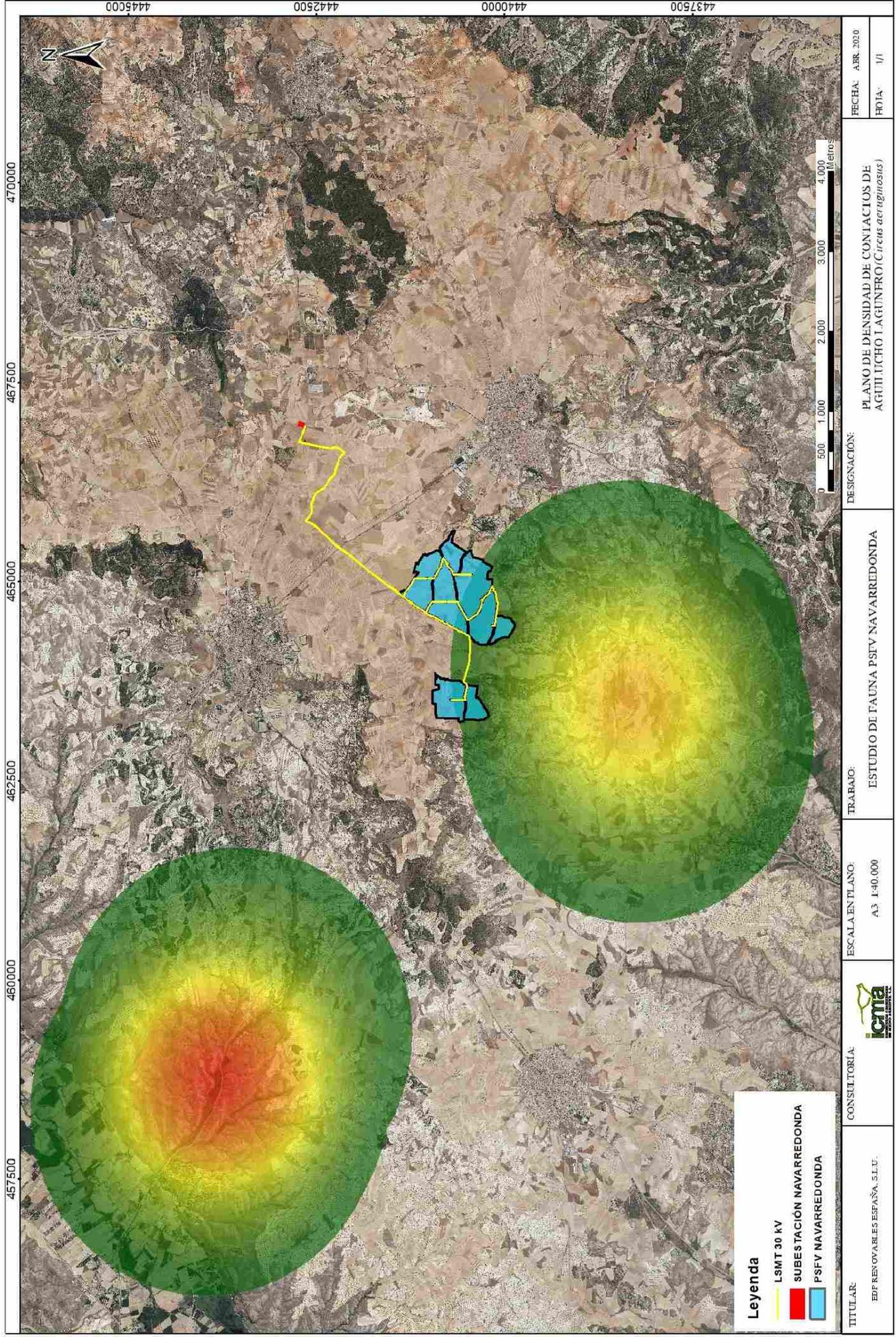
Mapa 6.1.2.1. Distribución del ratonero común en la zona de estudio representada mediante polígonos kernel.

En cuanto a otras especies, se ha detectado una presencia abundante de **aguilucho lagunero** (*Circus aeruginosus*) a lo largo de todo el año. La población reproductora de la especie es escasa, mientras que a lo largo del invierno la población es mayor debido al incremento por población centroeuropea. Los movimientos de esta especie son amplios a lo largo de toda la zona de estudio, aunque se concentran en primer lugar en ambientes palustres y sus proximidades. También hacen mucho uso de áreas cultivadas, aunque en este caso suelen seguir el itinerario definido por los canales y lindes que delimitan las distintas parcelas en busca de presas.

La afección de las PSF a la población reproductora es prácticamente nula, ya que la zona de cría de esta especie se encuentra principalmente en zonas palustres. En el caso de las zonas de campeo se advierte una inevitable pérdida de hábitat de caza, debido a la ocupación de las parcelas por las PSF.

Las principales zonas de reproducción de esta especie se ubican en grandes carrizales como los que se encuentran en el Parque Regional del Sureste de Madrid, siendo esta zona, junto con La Mancha Húmeda, los puntos de mayor importancia para la reproducción de esta especie en la zona estudiada. En particular a nuestra zona de estudio, el punto de reproducción más cercano se encuentra en la laguna de San Juan (Chinchón), donde se ha estimado una población reproductora de 15 parejas y una invernante de más de 150 individuos (García y Talabante, 2020). Otro punto de reproducción detectado en la temporada de cría de 2021 es el carrizal del Valle de San Juan, al sur del área de estudio, donde se ha citado una única pareja reproductora. Estas zonas se encuentran alejadas de nuestra zona de implantación de las PSF, por lo que las poblaciones citadas no se van a ver afectadas en absoluto por el desarrollo de las obras ni su posterior puesta en funcionamiento.

La población invernante ha sido censada recientemente en el sur de la Comunidad de Madrid por García y Talabante (2020), siendo una de las más importantes a nivel nacional. Esta población invernante, a pesar de su abundancia numérica, presumiblemente no va a verse afectada por las obras señaladas en este estudio, salvo por la inevitable merma en sus terrenos de caza. En cualquier caso, el impacto sobre ella será escaso. La mayoría de las observaciones de ejemplares de aguilucho lagunero han tenido lugar cerca de las zonas de concentración de cría o invernada, por lo que el número de contactos en las parcelas destinadas a la PSF ha sido mínimo.



Mapa 6.1.2.2. Distribución mediante polígonos kernel del aguilucho lagunero en el área de estudio.

El anterior mapa recoge dos grandes zonas de concentración de aguiluchos laguneros. La situada más al norte corresponde con el carrizal del arroyo de Valtarroso, enclave próximo a la laguna de San Juan donde se concentra una importante población de ejemplares invernantes y parejas reproductoras. La segunda zona de acumulación de citas, se concentra en la parte sur de la PSF, correspondiente a las cuestas calizas y vaguadas próximas a los carrizales de los Vallejos y Valle de San Juan.

La zona de estudio es de especial presencia para el **aguilucho cenizo** (*Circus pygargus*), ya que los espacios esteparios y cultivados favorecen la presencia de esta rapaz. Esta especie muestra un comportamiento claramente estival, registrándose los primeros ejemplares a finales del mes de marzo o principios de abril. Su presencia como reproductor en la zona es probable durante el año 2020, aunque no ha podido confirmarse durante los muestreos de campo. Se considera reproducción probable cuando se observan ejemplares de esta especie en hábitat adecuado en época adecuada para la reproducción, en este caso: zonas de cultivo en primavera. El aguilucho cenizo se encuentra en clara regresión a lo largo de toda su área de distribución ibérica.

Para la reproducción el aguilucho cenizo se organiza mediante un sistema de colonias laxas, en la que varias parejas se reproducen en un área particular. Estas zonas generalmente son cultivos de cereal con presencia de vaguadas, acequias o regatos de arroyos. También es habitual la existencia de parejas criando de manera aislada, especialmente en lugares con baja densidad poblacional de la especie.

Debido a que la especie se considera amenazada por la pérdida de su hábitat, y que el proyecto plantea la destrucción de una zona de posible interés para la reproducción del aguilucho cenizo, se plantean las siguientes medidas para paliar el efecto negativo que las PSF provocarán sobre esta especie en el caso de que se confirme su presencia como reproductor en primavera, las cuales son compatibles con la conservación de la especie y el desarrollo del proyecto:

- Como medida preventiva de cara a la instalación de alguna pareja de aguilucho cenizo en las parcelas indicadas o en las limítrofes con ellas, se plantea el llegar a un acuerdo con los propietarios de las parcelas de implantación, para desbrozar el terreno previo al periodo de nidificación de esta especie. El periodo de nidificación del aguilucho cenizo comienza en el mes de abril, por lo que previo a este mes deberían haberse realizado ya los pertinentes desbroces de vegetación en las parcelas indicadas. De esta manera, se evita cualquier tipo de

molestia a la fauna durante la época de reproducción, y previa, de nidificación, en el caso de las aves.

- **Mantenimiento de las lindes y vegetación de ribera.** Se deberá evitar en la medida de lo posible la destrucción de la vegetación que forma las lindes de los cultivos y cauces de pequeña entidad, así como de las pequeñas charcas que aparecen en los campos de cultivo. Este tipo de formación de vegetal es de interés para la reproducción de las presas que sirven de alimento al aguilucho cenizo. Además, este tipo de medios puede ser un emplazamiento de cría alternativo para la especie en situaciones en las que los campos de cereal están alterados.
- **Localización de nidos para su protección.** En situaciones en las que, como la actual, se prevé una destrucción o alteración del hábitat de esta especie, se deberá proceder a la localización de los nidos que se hayan podido descubrir durante el proceso de obras o cosechado, en las parcelas destinadas para las PSF (en el caso de que no se hayan realizado desbroces previos) y en las colindantes. En caso de encontrar un nido, se marcará mediante GPS la posición exacta del mismo. Posteriormente, se protege la zona del nido mediante una malla de gallinero en un perímetro de 3 m en torno al mismo, colocando una hilera protectora de alpacas de paja a continuación del vallado. Esta medida permite visualizar la ubicación del nido de cara a evitar problemas durante las obras, además de evitar problemas de depredación por parte de predadores oportunistas. La medida se deberá mantener durante todo el desarrollo de los pollos de ese nido hasta que estos se emancipen y sean capaces de volar por sus propios medios. Además, esta medida no compromete la reproducción de la pareja de aguilucho cenizo. Posteriormente, tras la cría, se deberá quitar la malla.

El aguilucho cenizo lleva a cabo una organización de reproducción en forma de colonias laxas, aunque también puede criar de forma solitaria. Las colonias laxas, constan en unas pocas parejas reproductoras que seleccionan un área de cría determinada para criar. La ubicación de estas colonias (o de las parejas aisladas) dependerá de las condiciones de hábitat de cada año. La distinta configuración de las hojas de cultivo que se practiquen cada año, así como la distinta disponibilidad de presas, puede cambiar la ubicación de los nidos y de las colonias cada año.

La situación de las especies de aguilucho en la zona de estudio se limita casi en exclusiva al aguilucho lagunero, debido a la escasez del cenizo. Debido a que las

parejas reproductoras de aguilucho lagunero dentro del área de estudio seleccionan amplios carrizales para criar y que este tipo de hábitat no va a verse afectado por el desarrollo del proyecto, las medidas encaminadas para la protección de la nidificación de los aguiluchos van dirigidas a las ya comentadas para el cenizo.

Aunque no han sido detectadas directamente dentro del área de estudio de los 5 km de buffer en torno al proyecto, se considera oportuno mencionar la situación de las dos grandes águilas que potencialmente puedan estar presentes en el área de Navarredonda. Las dos especies a mencionar son el **águila real** (*Aquila chrysaetos*) y el **águila imperial ibérica** (*Aquila adalberti*).

El águila real cuenta con varias parejas reproductoras en los alrededores del área de estudio, en concreto las más cercanas conocidas para este estudio se encuentran en los términos municipales de San Martín de la Vega, Noblejas y Villarrubia de Santiago. Todas ellas se encuentran lo suficientemente alejadas del área de Navarredonda como para verse afectadas por las obras previstas. No se ha detectado a ningún ejemplar usando el área de estudio como zona de campeo. Aunque esta posibilidad es plausible, la escasez de citas indica un mínimo uso del área de estudio por parte del águila real, por lo que no se considera que vaya a verse afectada por la instalación de la PSF y sus infraestructuras asociadas.

En el caso del águila imperial, se conocen varios territorios más próximos a la zona de estudio de Navarredonda. Uno de ellos se encuentra en el monte de la Encomienda Mayor de Castilla, aunque no se ha podido ubicar con precisión el nido en el caso de que se trate de un territorio reproductor. Esta zona es un vasto monte de carácter forestal entre los términos municipales de Colmenar de Oreja, Belmonte de Tajo y Villamanrique de Tajo, situándose a 6,5 km del área de Navarredonda donde se van a instalar las plantas solares. El segundo territorio en proximidad, conocido, se encuentra en el término municipal de San Martín de la Vega, a más de 30 km en línea recta desde la zona del proyecto. Otras parejas de águila imperial pueden tener como zona de caza o dispersión el área de estudio, pero por el momento no se han detectado ejemplares directamente dentro de los límites establecidos para este estudio de fauna. Sí se han observado ejemplares de águila imperial en la cercana Valdelaguna, donde se han podido observar hasta tres ejemplares simultáneamente el mismo día (figuras 4.1.2.1. y 7.1.2.2.).



Figura 6.1.2.1. Águila imperial ibérica de 2º cy sobrevolando el área de Valdelaguna.



Figura 6.1.2.2. Águilas imperiales ibéricas de 2º y 3º cy (izquierda y derecha, respectivamente –distintas a la de la foto anterior-) sobrevolando Valdelaguna.

Teniendo en cuenta la escasez de citas de ambas especies por la zona de estudio de Navarredonda y la considerable distancia de la mayoría de los territorios conocidos de ambas especies, se considera poco probable que tanto el águila real como la imperial

ibérica, sufran impactos negativos sobre sus poblaciones locales debido a la instalación de la PSF.

6.1.3. Aves coloniales

No se han detectado especies coloniales criando en los alrededores del área del PSF. El desarrollo de la LEAT no afecta a núcleos poblacionales importantes de nidificación de cigüeña blanca, ni de otras que puedan formar colonias, tales como garzas o cormoranes, ambas especies ligadas a medios acuáticos. Las principales zonas de concentración de colonias de aves más próximas a la zona de estudio son las siguientes:

- **Laguna de San Juan.** Colonia de garza imperial (*Ardea purpurea*). Distancia en línea recta del proyecto: 9,5km.
- **Graveras El Puente.** Colonia mixta de ardeidas. Distancia en línea recta del proyecto: 18,8km.
- **Titulcia.** Colonia de cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*). Distancia en línea recta del proyecto: 13,5km.
- **Soto Gutiérrez-Las Arriadas.** Colonias de cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*). Distancia en línea recta del proyecto: 14,7km.

La zona de estudio tampoco supone un importante punto de paso migratorio para estas especies, fundamentalmente cigüeñas, ni tampoco de concentración en invernada.

Debido a la escasez de este grupo de aves presentes en la zona de estudio, así como la ausencia de colonias de nidificación, se descarta un impacto severo hacia estas poblaciones con motivo de la instalación de la PSF e infraestructuras asociadas.

6.1.4. Aves acuáticas

El área de estudio cuenta con una limitada fauna ornítica ligada a los medios acuáticos, debido principalmente a la escasez de este tipo de enclaves. La presencia de aves acuáticas se ve limitada a las escasas charcas estacionales presentes en el entorno de la PSF y el trazado de la LEAT, las cuales pueden no existir en la mayoría de los años. Las parcelas destinadas a la instalación de la PSF carecen de interés para la conservación de las aves acuáticas del entorno.

El principal espacio acuático presente en la zona de estudio se encuentra en el cercano Parque Regional del Sureste, donde acuden multitud de aves acuáticas a reproducirse, invernarse o descansar durante las migraciones y que se encuentra a 14 km del área de

estudio. Otros espacios húmedos de interés para las aves acuáticas cercanos a la PSF son la laguna de San Juan (Chinchón), a 9 km de la futura PSF, y que tiene figura de protección como Refugio de Fauna, o el mar de Ontígola (Aranjuez) situado en la cuenca del río Tajo.

Estos espacios húmedos se encuentran a la suficiente distancia de la zona de implantación de la PSF como para verse afectados por ella o sus infraestructuras asociadas. La comunidad fauna que potencialmente puede verse afectada por las obras de la PSF no incluye a las aves acuáticas, debido a que se desarrolla en un ambiente alejado de los enclaves húmedos que ellas requieren para completar su ciclo biológico.

6.1.5. Aves esteparias

La comunidad de aves esteparias se encuentra escasamente representada en la zona estudiada, habiéndose citado unas pocas especies durante los muestreos de campo llevados a cabo en la zona de implantación de la PSF y su entorno más inmediato, así como a lo largo del recorrido de la LEAT. El compendio de aves esteparias se reparte principalmente entre las más pequeñas del grupo de los aláudidos.

No se han detectado grandes esteparias, tales como avutardas o sisones durante los muestreos de campo dentro de las parcelas establecidas para la instalación de la PSF, siendo sus efectivos poblacionales muy escasos durante la época de cría según la bibliografía consultada. Tampoco se han detectado grupos invernales. Se tiene constancia de la presencia de ejemplares de avutarda común durante el año 2020 en terrenos alejados de la actual ubicación de la PSF.

La presencia de sisón común no ha podido ser confirmada durante 2020 a lo largo de los muestreos realizados dentro de las parcelas de la PSF. Aunque la especie está presente en la zona de estudio según el último censo nacional desarrollado (García de la Morena *et al.* 2018), su distribución se ha visto mermada considerablemente en la actualidad. Se tiene constancia de esta especie en el término municipal de Chinchón y en Villaconejos. La población de avutarda es muy limitada dentro del área de estudio, quedando los grupos reproductores fuera del ámbito de trabajo. Los principales grupos reproductores de avutarda del sureste de la Comunidad de Madrid se ubican en Campo Real-Valdilecha-Pozuelo del Rey, Aranjuez y Estremera-Fuentidueña de Tajo. Todos estos núcleos con presencia estable de avutardas se encuentran alejados del área de estudio.

Tampoco se han detectado especies de pteróclidos, como ganga ibérica o ganga ortega, durante los muestreos de campo desarrollados en el periodo otoño/invierno de 2020/21. La presencia de estas especies se centra más al sur y este del área estudiada (principalmente Villamanrique de Tajo y puntualmente en Villaconejos), aunque es posible su presencia en el área de estudio durante la primavera de 2021.

6.1.6. Aves nocturnas

La comunidad de aves nocturnas cuenta con las siguientes especies: búho real, búho chico, cárabo común, mochuelo común, autillo europeo, lechuza común, chotacabras europeo y chotacabras cuellirrojo. Esta diversidad acoge al total de las especies de chotacabras europeos y a la mayoría de las especies de rapaces nocturnas de la península Ibérica. Estas especies han sido citadas a lo largo de varias épocas del año y a través de diversas fuentes consultadas.

Se considera por ello, que las poblaciones de aves nocturnas del área de estudio, cuentan con una interesante representación de especies. Las obras de instalación de las PSF se van a desarrollar en terrenos de escaso interés para la presencia de aves nocturnas, ya que no se verán afectadas zonas de cría ni de reposo diurno. Solamente se verán reducidas determinadas zonas de campeo con motivo de la inevitable ocupación de terreno por parte de las PSF. De búho real (*Bubo bubo*) se ha determinado una importante población en toda la región sureste de la Comunidad de Madrid, cifrada en más 50 territorios dentro de los límites del parque regional del sureste, 120-130 para toda la ZEC “Vegas, cuevas y páramos del sureste de Madrid”, y ligeramente superior a las 200 parejas para todo el cuadrante sureste de la región (datos propios). La zona de estudio que concierne al presente documento está incluida dentro de esta zona de importancia para el búho real, habiéndose citada numerosas parejas reproductoras en los términos municipales de Chinchón y Colmenar de Oreja. En estos términos municipales, las parejas de búho real utilizan para la reproducción canchales de piedra sin actividad (o en aquellos frentes de explotación que no estén en uso en la actualidad) y pequeños barrancos o zonas abruptas de cuevas de páramo.

Durante los muestreos de campo llevados a cabo para el presente estudio de fauna se han detectado al menos cinco territorios regentados por parejas de búho real durante el periodo 2020/21. De todos los territorios detectados, no se ha observado actividad regular de ninguno de ellos dentro de las parcelas destinadas a la instalación de la PSF. La ubicación de los cinco territorios se detalla a continuación:

- Cantera de caliza al norte de Colmenar de Oreja. Territorio en cantera caliza ocupando un frente sin explotación. Se encuentra a 3 km de la PSF.
- Cantera de caliza abandonada al sur de Colmenar de Oreja. Territorio en cantera abandonada. Se encuentra a 2 km de la PSF.
- Bosque de Valdezarza. Ubicado al noreste de Chinchón en terreno abrupto y forestal. Se encuentra a 4,5 km de la PSF.
- Cuestas calizas de Chinchón. Zonas de matorral y arbolado esclerófilo con afloramientos rocosos entre Chinchón y Colmenar de Oreja. Se encuentra a 2 km de la PSF.
- Pinares y canteras abandonadas al norte de Chinchón. Se encuentra a 3 km de la PSF.

Fuera del área de estudio existen más territorios ocupados por esta especie, pero lo suficientemente alejados del área de la PSF como para poder verse afectados por esta o sus infraestructuras asociadas.

El mapa anterior representa la distribución de los territorios de búho real detectados durante los muestreos de campo realizados. En él se aprecia que la mayoría de los territorios se encuentran en zonas de cuevas calizas y canteras abandonadas o con frentes sin actividad. No se han detectado territorios de manera constante dentro del área afectada por la PSF.

Las otras especies citadas en la zona de estudio, mantienen poblaciones muy limitadas para los hábitats muestreados dentro de los 5 km de buffer propuesto en torno al proyecto de Navarredonda. La población de lechuza común (*Tyto alba*) es casi anecdótica en la región, tras haber sufrido un brusco declive en los últimos años. La población total para la Comunidad de Madrid ha sido cifrada en menos de 80 territorios (Brinzal, consultado en 2021 –datos del censo regional de 2018-), siendo muy escasa su presencia en la zona que afecta al proyecto de Navarredonda.

Los datos publicados para 2018 solo citan tres territorios de esta especie para los alrededores del área de estudio: dos en los alrededores de Villaconejos y uno cerca de la localidad de Valdelaguna. Todos ellos se encuentran fuera del ámbito de estudio del proyecto. La lechuza común no ha sido detectada durante los muestreos de campo realizados para el presente proyecto.



Figura 6.1.6.1. Nido ocupado por búho real al sur del área de estudio, en una cantera de caliza abandonada.



Figura 6.1.6.2. Pollo de búho real de 45-50 días de edad localizado cerca del nido.

La presencia de ejemplares de búho chico (*Asio otus*) y cárabo común (*Strix aluco*) es muy escasa en la zona, debido a la escasez de hábitats adecuados para ambas aves especialmente para el cárabo, el cual requiere de ambientes más forestales. El búho chico ha sido detectado en el bosque de Valdezarza (Chinchón), aunque se considera probable su presencia en cualquier otra masa arbolada de la zona. El cárabo común no se ha detectado en el ámbito del proyecto, pero es probable su presencia como posible reproductor en Valdezarza.

Con la salvedad del caso del búho real, única especie de rapaz nocturna detectada dentro del ámbito de proyecto como reproductora, no se aprecian graves impactos sobre el resto de aves nocturnas debido a que el proyecto no va a alterar sus hábitats de cría ni de presencia habitual (invernada, caza, etc.).

6.1.7. Interés para la migración de las aves

Para este estudio consideramos la posibilidad de que el área de estudio se comporte como un punto de interés para la migración de las aves. La migración es un fenómeno natural que cada año moviliza millones de aves a lo largo de todo el mundo entre las áreas de cría y las de invernada. Estos movimientos, en nuestra latitud, tienen un sentido norte-sur (del área de cría a la de invernada) o sur-norte (del área de invernada a la de cría). Aquellas especies que pasan el invierno atravesando el desierto de Sahara se denominan migrantes transaharianos y aquellas que migran hasta la cuenca del

Mediterráneo, sin cruzar dicho desierto, se denominan migrantes presaharianos. En la península Ibérica existen tres puntos de paso migratorio principales:

- **Estrecho de Gibraltar:** este paso canaliza la migración de aves planeadoras como rapaces y cigüeñas, además de muchas otras especies de pequeño tamaño.
- **Costa atlántica:** usado fundamentalmente por aves marinas.
- **Costa mediterránea:** usado fundamentalmente por passeriformes europeos en migración hacia las zonas de cría.

Diversas especies europeas realizan una u otra estrategia de migración según su ciclo biológico o sus intereses específicos (*i.e.* algunas especies prefieren usar una u otra ruta según su estado de muda, condición reproductora, edad, etc.). El paso migratorio que nos atañe en este estudio es más difuso y apenas está canalizado por barreras físicas geográficas.

Dentro de nuestra zona de estudio podemos hacer la siguiente distinción entre formas de migración y su posible afección por la implantación de la PSF:

- **Migración de aves acuáticas:** La zona carece de poblaciones de aves ligadas a los medios acuáticos, por lo que este tipo de migración tiene mínima relevancia sobre el conjunto. Los principales puntos de interés migratorio para las aves acuáticas se encuentran en las lagunas del parque regional del sureste, el Refugio de Fauna de la Laguna de San Juan y los sotos y riberas del río Tajo, todos ellos alejados del área de estudio concerniente a este informe.
- **Migración de grandes aves planeadoras no rapaces:** En este caso no se ha detectado una intensa migración de cigüeñas por la zona de estudio. Esta migración es muy poco relevante para el conjunto, y cuando se produce, se centra en escasos ejemplares volando muy alto. En el caso de las grullas comunes (*Grus grus*), esta migración es más masiva, pero no ha sido detectada dentro del área de estudio (aunque sí en el valle del Tajo y Jarama). La zona considerada para las parcelas de la PSF no cuentan en la actualidad con puntos de interés para aves planeadoras desde el punto de vista de la migración. La migración de las grullas tiene un sentido bidireccional NE-SW durante los pasos migratorios postnupcial (octubre-noviembre) y prenupcial (febrero-marzo).
- **Migración de rapaces:** la zona de estudio correspondiente al emplazamiento de la futura PSF, no se considera de importancia para la migración de aves rapaces, ya que carece de zonas alimentación y canalización de la migración adecuadas para el paso multitudinario de grandes grupos de rapaces. La principal zona de

migración de rapaces detectada en el área de estudio, se centra en los valles del Jarama y Tajo.

- **Migración de paseriformes:** las parcelas correspondientes a la ubicación de la PSF, así como las aledañas, se consideran como de escaso interés para la migración de paseriformes, ya que la migración de estas aves suele estar ligada a medios con cobertura vegetal tipo matorral o forestal. Las zonas cultivadas sí cuentan con un abundante paso migratorio de aves ligadas a medios abiertos, tales como la collalba gris (*Oenanthe oenanthe*) y la tarabilla norteña (*Saxicola rubetra*), pudiendo ser llamativa determinados días, aunque no relevante sobre el conjunto del área estudiada. El principal eje vertebrador que canaliza la migración de pequeños paseriformes está formado por los ríos Tajuña y Tajo y sus sotos de ribera asociados, los cuales se encuentran fuera del ámbito de estudio de este trabajo y por tanto, alejados de las parcelas estudiadas. Esta migración atañe principalmente a pequeños paseriformes tales como currucas (*Sylvia sps.*), papamoscas (*Muscicapa, Ficedula*), mosquiteros (*Phylloscopus sps.*) y colirrojos (*Phoenicurus*), por mencionar a los más numerosos. No se han detectado especies amenazadas que pasen durante las migraciones por la zona de estudio delimitada para el proyecto.

Desde el punto de vista de la migración de las aves, con los datos recabados hasta la fecha, junto con las salidas de campo, se concluye que el área que será ocupada por la PSF tiene un escaso interés desde el punto de vista de la migración de las aves, siendo solo interesante (y de manera puntual) para la de pequeños paseriformes asociados a terrenos abiertos, como collalbas y tarabillas. En este sentido se considera apropiado decir, que la instalación de la PSF repercutirá de manera mínima sobre estas aves en periodo migrador, ya que se ha observado con frecuencia a estas especies utilizar las estructuras de las PSF a modo de posaderos para localizar insectos de los que alimentarse. No se advierten amenazas claras para la migración de otros grupos de aves.

6.2. MAMÍFEROS

La diversidad de mamíferos cuenta con una limitada representación de especies, debido en buena medida a la escasa diversidad de hábitats de interés para este grupo faunístico y a la clara dominancia del hábitat de cultivo. Las especies detectadas en la zona de estudio se muestran en la siguiente tabla. Esta zona engloba tanto la ubicación de las

parcelas donde se prevé la instalación de la PSF, así como un buffer perimetral de muestreo para ambas infraestructuras.

Nombre común	Nombre científico	Situación local
Erizo europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>	Puntualmente común.
Musaraña común	<i>Crocidura rusula</i>	Habitual en gran variedad de hábitats.
Murciélago grande de herradura	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Indeterminado
Murciélago común	<i>Pipistrellus ppistrellus</i>	Indeterminado
Murciélago de Cabrera	<i>Pipistrellus pymaeus</i>	Indeterminado
Murciélago hortelano	<i>Eptesicus serotinus</i>	Indeterminado
Murciélago de borde claro	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Indeterminado
Murciélago de ribera	<i>Myotis daubentonii</i>	Indeterminado
Murciélago rabudo	<i>Tadarida teniotis</i>	Indeterminado
Conejo europeo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Habitual. Puntualmente muy común.
Liebre ibérica	<i>Lepus granatensis</i>	Escasa. Presente en me dios de matorral y cultivos. Puntualmente puede ser común.
Zorro	<i>Vulpes vulpes</i>	Presente en multitud de hábitats.
Tejón	<i>Meles meles</i>	Escaso
Jabalí	<i>Sus scrofa</i>	Común en medios forestales y de matorral.
Topillo mediterráneo	<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Frecuente en medios abiertos.
Rata de agua	<i>Arvicola sapidus</i>	Localmente común en hábitat apropiado.
Rata negra	<i>Rattus rattus</i>	Frecuente.
Rata parda	<i>Rattus norvegicus</i>	Frecuente.
Ratón de campo	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Habitual en zonas de matorral.
Ratón moruno	<i>Mus spretus</i>	Frecuente en zonas cultivadas.
Lirón careto	<i>Eliomys quercinus</i>	Presente en zonas de matorral y arboladas.

Tabla 6.2. Listado de especies de mamíferos detectados en las visitas de campo realizadas

No se han detectado especies de mamíferos sensibles a las alteraciones de los medios de cultivo sobre los que se va desarrollar el proyecto, ya que la mayoría de las especies citadas en este documento no dependen de este tipo de medios para llevar a cabo sus eventos biológicos (a excepción de la liebre ibérica, como ejemplo). La mayoría de las especies citadas se han detectado en los barrancos, cuestas calizas y alcarrias de los alrededores del área proyectada, siendo especialmente comunes en formaciones forestales de quercíneas, como las de Valdezarza (Chinchón) y Valdelaguna.

Se ha tenido en cuenta la búsqueda de especies sensibles o amenazadas según el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid. Un caso particular es el de la nutria (*Lutra lutra*), la cual está citada en la cuadrícula UTM afectada por el proyecto y catalogada como en Peligro de Extinción según el citado Catálogo. No se ha detectado la presencia de esta especie en la zona de estudio, debido a la falta de hábitat apropiado para ella. Sí se conoce su presencia en el cauce del río Tajuña y en la cercana laguna de San Juan (Chinchón). Este especie se encuentra alejado a más de 9 km de distancia en línea recta del proyecto de Navarredonda, por lo que se considera que no afecta negativamente sobre estas poblaciones de nutria. También está citada en el río Tajo, encontrándose a no menos de 8 km en línea recta desde la ubicación del proyecto.

6.3. REPTILES

No se han detectado especies de reptiles en las zonas afectadas por la implantación de la PSF, aunque no se descarta la presencia de especies generalistas tales como la culebra de escalera (*Zamenis scalaris*), la culebra bastarda (*Malpolon monspesulanus*) o el lagarto ocelado (*Timon lepidus*). Las especies mencionadas cuentan con aceptables poblaciones en el entorno estudiado, no presentando graves problemas de conservación. La escasez de especies que potencialmente puedan estar presentes en la zona de afección por la PSF hace que el impacto sobre las poblaciones de reptiles por el proyecto sea escaso.

Las cuestas calizas, así como las vaguadas con abundante vegetación de quercíneas, ofrecen un hábitat de mayor interés para las especies de reptiles. En este sentido, el número de especies detectadas por el momento, es mayor.

Estudio de fauna PSF NAVARREDONDA

Nombre común	Nombre científico	Situación local
Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>	Presente en edificaciones y afloramientos rocosos. Común.
Culebrilla ciega	<i>Blanus cinereus</i>	Escasa. Citada comúnmente en zonas cercanas al área de estudio.
Lagartija cenicienta	<i>Psammodromus hispanicus</i>	Escasa. Presente en matorrales abiertos.
Lagartija colilarga	<i>Psammodromus algirus</i>	Común en matorrales y áreas boscosas.
Lagartija colirroja	<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Presente en matorrales abiertos en zonas arenosas.
Lagartija verdosa	<i>Podarcis virescens</i>	Localmente común en medios antropizados. Presente también en afloramientos rocosos.
Lagarto ocelado	<i>Timon lepidus</i>	Puntualmente común en zonas de matorral y boscosas, con afloramientos rocosos.
Culebra lisa meridional	<i>Coronella girondica</i>	Escasa. Presente en medios de matorral y boscoso.
Culebra de escalera	<i>Zamenis scalaris</i>	Puntualmente común.
Culebra bastarda	<i>Malpolon monspesulanus</i>	Puntualmente común hábitats abiertos.

Tabla 6.3.1. Listado de especies citadas en la zona de estudio durante los muestreos de campo.



Figura 6.3.1. Lagartija verdosa (*Podarcis virescens*), una de las especies de saurios con mayor valencia ecológica dentro del área estudiada.

Para cuantificar la abundancia de reptiles dentro del área de estudio se han realizado dos transectos de saurios en dos hábitats diferenciados. Por un lado un recorrido dentro de las parcelas de cereal en las que se va a desarrollar la PSF y otro en un recorrido en las cuestas calizas. En el caso del cultivo de cereal, los resultados fueron negativos, ya que no se detectaron ejemplares de ningún tipo de reptil, debido principalmente a que éste no es un hábitat adecuado para este grupo de vertebrados. En el caso de las cuestas calizas, la diversidad se limitó a una única especie tal y como se recoge en la siguiente tabla.

Especie	IKA
<i>Psammodromus algerus</i>	1

Tabla 6.3.2. Tabla de resultados con los saurios detectados en el recorrido realizado para su control en cuestas calizas. Recorrido de 400 m (saurios/200 m).

Con la salvedad de los ambientes de matorral y forestal que se desarrollan en las cuestas calizas menos alteradas, la diversidad de especies de reptiles es muy escasa dentro de las parcelas destinadas al cultivo de cereal. Es por este motivo por el que se considera que las obras de la PSF, así como sus infraestructuras asociadas, no van a causar ningún impacto negativo sobre las poblaciones de reptiles siempre y cuando su hábitat de matorral en zonas de cuestas calizas no se vea alterado.

6.4. ANFIBIOS

La comunidad de especies de anfibios presente en la zona de estudio es de sumo interés, a pesar de la escasa representación de cursos o formaciones de agua capaces de mantener poblaciones viables de anfibios. La mayor parte de las especies presentes en la zona de estudio se encuentran ligadas a los pilones y fuentes de uso tradicional, así como a determinadas surgencias que crean pequeñas acumulaciones de agua. La siguiente tabla recoge las distintas especies de anfibios citadas en la zona de estudio:

Nombre común	Nombre científico	Situación local
Sapillo moteado común	<i>Pelodytes punctatus</i>	Presente de manera local y escasa.
Sapo común ibérico	<i>Bufo spinosus</i>	Raro y localizado en fuentes y pilones.
Sapillo pintojo	<i>Discoglossus galganoi</i>	Raro y localizado.
Sapo partero común	<i>Alytes obstetricans</i>	Puntualmente común en pilones y fuentes.
Sapo corredor	<i>Epidalea calamita</i>	Habitual en la mayoría de los hábitats representados. Cuenta con una gran plasticidad ecológica que le permite estar presente en multitud de enclaves.
Rana común	<i>Pelophylax perezi</i>	Presente en zonas húmedas de cualquier entidad y tipología. Abundante por todo el territorio.

Tabla 6.4.1. Listado de especies citadas en la zona de estudio durante los muestreos de campo.

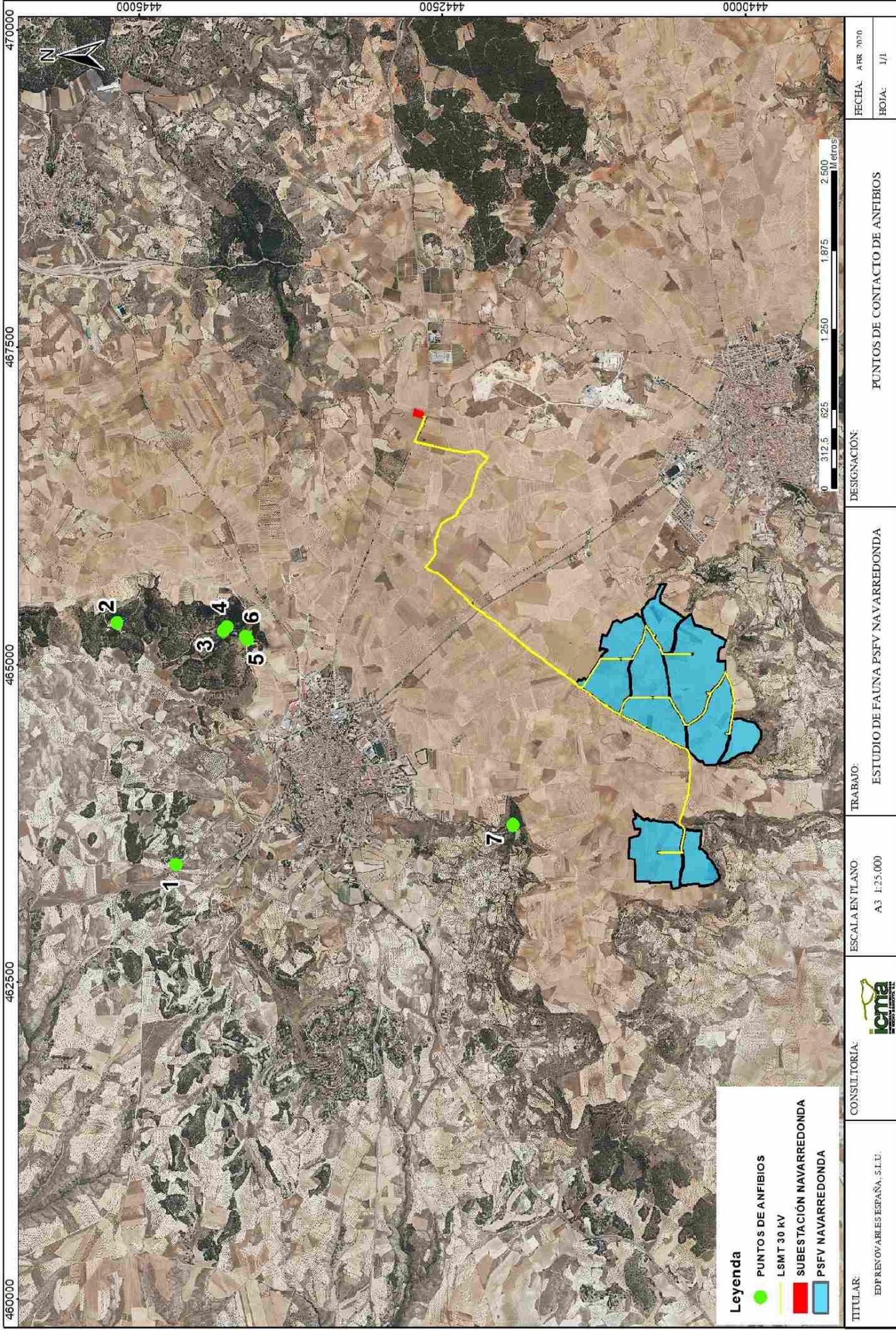


Figura 6.4.1. Sapo partero común (*Alytes obstetricans*) en Valdezarza.

Los principales puntos de anfibios que se han detectado durante los muestreos de campo quedan reflejados a continuación.

1. Canteras y charcas al norte de Chinchón. Sapillo moteado común.
2. Piscinas, fuentes y pilones de Valdezarza norte. Rana común.
3. Surgencias de Valdezarza. Sapillo pintojo ibérico.
4. Lavadero de Valdezarza. Sapillo pintojo ibérico, sapo corredor, sapo común y sapo partero común.
5. Fuente de Valdezarza. Sapo común, sapo partero común y sapillo pintojo ibérico.
6. Abrevadero de Valdezarza. Sapo común y sapo partero común.
7. Fuente y pilones de Valquejigoso. Sapo común y sapo partero común.

Esta numeración de puntos de agua de interés para los anfibios se refleja en el siguiente mapa:



Mapa 6.4.1. Distribución de los puntos de interés para anfibios localizados en el área de estudio cercana a las parcelas de la PSF durante los muestreos de campo.



Figura 6.4.2. Sapo común ibérico (*Bufo spinosus*) en Valdezarza.



Figura 6.4.3. Sapillo moteado común (*Pelodytes punctatus*) en los alrededores de la laguna de San Juan.

No se ha citado ninguna especie de anfibio en las parcelas destinadas a la PSF, pero si se han determinado poblaciones de interés en zonas cercanas, como diversas fuentes en la localidad de Colmenar de Oreja, o en la cercana localidad de Chinchón, donde existen algunas de las poblaciones más representativas de determinadas especies para la Comunidad de Madrid. El sapillo moteado se encuentra catalogado como “Vulnerable”

según el Catálogo Regional de Especies Protegidas de la Comunidad de Madrid, aunque no se prevé un impacto directo a sus zonas de reproducción. Esta especie prefiere zonas de encharcamientos temporales, tales como charcas efímeras, cubetas de canteras de piedra, o similar, para su reproducción. El resto de especies citadas, al depender principalmente de fuentes y pilones ornamentales, y no ser este tipo de hábitat afectado por las obras de la PSF, se descarta un impacto significativo sobre sus poblaciones.

En general, no se prevén impactos negativos sobre las especies de anfibios citadas. Los hábitats que estas especies usan para la reproducción (zonas húmedas), tienen escasa representación en la zona de estudio, y las que están presentes no van a verse afectadas por las obras de instalación de la PSF.

6.5. ICTIOFAUNA

No se va a alterar ningún tipo de cauce ni superficies húmedas de otro tipo capaces de albergar poblaciones piscícolas. Debido a la lejanía de estas zonas húmedas con interés piscícola, así como la nula afección de las infraestructuras diseñadas a cursos de agua y otras zonas húmedas, no se advierte ningún tipo de impacto sobre las poblaciones piscícolas citadas en la zona. La comunidad piscícola de los ríos Tajuña y Tajo no se va a ver afectada por las obras del proyecto.

6.6. INVERTEBRADOS DE INTERÉS

No se han detectado poblaciones de especies de interés desde el punto de vista de su grado de amenaza o su distribución dentro de las parcelas destinadas para la instalación de la futura PSF. La escasa diversidad de hábitats, basados principalmente en zonas de cultivo, limita la presencia de una destacada diversidad entomológica, al menos de determinados grupos taxonómicos.

Los principales hábitats para las especies de invertebrados presentes en la zona de estudio se encuentran en las cuestas calizas y barrancos al sur de las parcelas dedicadas a la instalación de la PSF. Este tipo de hábitat, gracias a su importante componente florístico, puede incluir entre su listado entomológico especies de interés conservacionista como los lepidópteros *Zerynthia rumina* y *Scolidantites panoptes*. Sus plantas nutricias han sido localizadas en los barrancos de la zona de estudio, y se conocen poblaciones en espacios cercanos, por lo que la presencia potencial de ambas especies de mariposas es plausible.



Figura 6.6.1. Ejemplar de *Euchloe crameri* (*Pieridae*) una de las especies más frecuentes durante la primavera.

Los muestreos llevados a cabo por el momento en las parcelas dedicadas para la futura instalación de la PSF han dado escasos resultados en cuanto a diversidad de especies de ropalóceros. Estos resultados se detallan en la siguiente tabla:

Especie	IKA
<i>Euchloe crameri</i>	0,5
<i>Pieris rapae</i>	0,4
<i>Colias alfacariensis</i>	0,1
<i>Colias crocea</i>	0,1

Tabla 6.6.1. Tabla de resultados con los ropalóceros detectados en el recorrido realizado para su control en zonas de cultivo. Recorrido de 2.000 m (lepidópteros/200 m).

Los resultados mostrados en la anterior tabla, indican un fuerte y mayoritario componente de especies de *Pieridae*. Esta familia presenta especies dependientes en su mayoría de plantas de la familia de las crucíferas, habitando con frecuencia en ambientes degradados tales como campos de cultivo y bordes de caminos en los que se desarrollan sus plantas nutricias. Por el contrario, la diversidad de especies detectadas en el muestreo realizado en las cuestas calizas situadas al sur de las parcelas de la PSF, han dado una diversidad algo mayor. Tanto para los muestreos llevados a cabo en los campos de cultivo, como en las cuestas calizas, la diversidad de especies será máxima durante los meses de mayo y junio. Este periodo coincide con el

periodo de vuelo de imagos de la mayoría de los ropalóceros citados en el área de estudio.

Especie	IKA
<i>Pararge aegeria</i>	1
<i>Colias crocea</i>	0,5
<i>Euchloe crameri</i>	1,5
<i>Iphiclides feisthamelii</i>	0,5

Tabla 6.6.2. Tabla de resultados con los ropalóceros detectados en el recorrido realizado para su control en cuestras calizas. Recorrido de 400 m (lepidópteros/200 m).

Habida cuenta de la diversidad potencial de especies de ropalóceros que pueden estar presentes en las cuestras calizas del área de estudio, se ha hecho un inventario de las especies detectadas en los muestreos de campo.

Especie	Familia	Situación local
<i>Papilio machaon</i>	<i>Papilionidae</i>	Presencia habitual, pero en escaso número.
<i>Iphiclides feisthamelii</i>	<i>Papilionidae</i>	Presencia habitual, pero en escaso número.
<i>Zerynthia rumina</i>	<i>Papilionidae</i>	Escasa. Presente en medios forestales y de matorral.
<i>Pieris brassicae</i>	<i>Pieridae</i>	Puntualmente común en zonas abiertas de cultivo.
<i>Pieris rapae</i>	<i>Pieridae</i>	Muy común en hábitats abiertos.
<i>Pieris napi</i>	<i>Pieridae</i>	Escasa. Presente en medios abiertos y de matorral.
<i>Pontia daplidice</i>	<i>Pieridae</i>	Muy común en hábitats abiertos.
<i>Euchloe crameri</i>	<i>Pieridae</i>	Muy común en casi cualquier tipo de hábitat.
<i>Euchloe belemia</i>	<i>Pieridae</i>	Muy escasa. Presente en formaciones de crucíferas.
<i>Euchloe tagis</i>	<i>Pieridae</i>	Muy escasa. Presente en zonas de matorral.
<i>Gonepteryx cleopatra</i>	<i>Pieridae</i>	Puntualmente común en zonas forestales y de matorral.
<i>Colias crocea</i>	<i>Pieridae</i>	Común en ambientes ruderales.
<i>Colias alfacariensis</i>	<i>Pieridae</i>	Escasa. Presente en ambientes ruderales.
<i>Zegris meridionalis</i>	<i>Pieridae</i>	Puntualmente común en ambientes ruderales.
<i>Vanessa atalanta</i>	<i>Nymphalidae</i>	Común en cualquier tipo de hábitat.
<i>Vanessa cardui</i>	<i>Nymphalidae</i>	Común en cualquier tipo de hábitat.
<i>Issoria lathonia</i>	<i>Nymphalidae</i>	Puntualmente común en cualquier tipo de hábitat.

Especie	Familia	Situación local
<i>Melitaea phoebe</i>	<i>Nymphalidae</i>	Puntualmente común en cualquier tipo de hábitat.
<i>Paraege aegeria</i>	<i>Nymphalidae</i>	Puntualmente común en cualquier tipo de hábitat.
<i>Lasiommata megera</i>	<i>Nymphalidae</i>	Puntualmente común en cualquier tipo de hábitat.
<i>Callophrys rubi</i>	<i>Lycaenidae</i>	Escasa. Presente en formaciones de quercíneas.
<i>Cupido minimus</i>	<i>Lycaenidae</i>	Escasa. Presente en zonas de matorral.
<i>Polyommatus icarus</i>	<i>Lycaenidae</i>	Común en casi cualquier tipo de hábitat.
<i>Glaucopsyche melanops</i>	<i>Lycaenidae</i>	Presente en zonas de matorral.

Tabla 6.6.3. Listado de especies de ropalóceros citadas en el área de estudio durante las visitas de campo realizadas hasta la fecha.



Figura 6.6.2. *Callophrys rubi* (*Lycaenidae*) habitual en medios de matorral y formaciones esclerófilas.

Zerynthia rumina no ha sido observada en las parcelas dedicadas a la instalación. Esta especie depende de plantas del género *Aristolochia*. Esta planta, dentro del área de estudio, se desarrolla en zonas sombreadas, como áreas de matorral o boscosas, siendo relativamente común en zonas de cuevas calizas en umbría con abundante vegetación leñosa, formando parte del sotobosque de herbáceas. No se han detectado pies de *Aristolochia* en las áreas muestreadas para este estudio de fauna, aunque sí se ha detectado dentro del área de influencia, y siempre en ambientes con cierto carácter

forestal, tales como Valdezarza (Chinchón) o zonas forestales de Valdelaguna. En estos medios se ha detectado una escasa presencia de la mariposa *Zerynthia rumina*, aunque se presume que la población es más numerosa hacia los meses de mayo y junio. La distancia de estos enclaves respecto al proyecto, sumado a la nula presencia de la planta nutricia dentro de las parcelas dedicadas a la PSF, hace poco probable que la especie *Zerynthia rumina* se ve afectada negativamente por el proyecto de la PSF ni de sus infraestructuras asociadas.

La otra especie de interés es el pequeño licénido *Scolitantites (Pseudophilotes) panoptes*. Esta especie se cita en extensiones de tomillar, siendo *Thymus sp.* su planta nutricia. No ha sido detectado en el área de estudio, aunque se conoce su presencia en enclaves cercanos como Aranjuez, Campo Real y muy probablemente Chinchón. Aunque su presencia no es descartable dentro del área de estudio de los 5 km de buffer entorno al proyecto de Navarredonda, sí se descarta su presencia en las parcelas destinadas a las infraestructuras asociadas, debido a que el hábitat afectado no se corresponde con los requisitos ambientales de la especie y a la casi nula presencia de ejemplares de *Thymus*.

No se ha detectado la presencia del licénido *Kretagia hespericus* (sinonimia de *Plebejus hespericus*). Esta especie se alimenta de leguminosas del género *Astragalus*, y en el sureste de Madrid lo hace principalmente de *Astragalus alopecuroides*. La distribución actualizada de esta especie se recoge en Talabante y Gómez-Aoiz (2013), donde sí se incluye la zona de estudio dentro de su distribución en la Comunidad de Madrid. Debido a que su planta nutricia no está presente en las parcelas dedicadas a la PSF, ni en general en zonas de cultivo, la presencia de esta amenazada especie de ropalócero es muy poco probable dentro de las parcelas estudiadas. No se descarta, no obstante su presencia en determinadas cuevas calizas en las que pueda desarrollarse su planta nutricia dentro de la cuadrícula UTM 10x10 km, citada en Talabante y Gómez-Aoiz (2013). A pesar de ello, el actual plan de desarrollo del proyecto no contempla la alteración de hábitats en los que potencialmente pueda estar presente *Kretagia hespericus*, por lo que la viabilidad de esta especie no se verá comprometida por el desarrollo de la PSF ni por sus infraestructuras asociadas.

7. RESUMEN Y CONCLUSIONES

Las conclusiones más destacadas de este estudio faunístico se desglosan detalladamente a continuación:

- **El número total de especies de aves detectadas en la zona de estudio en torno a la PSF asciende a 90.** De las especies citadas, la gran mayoría de ellas son dependientes de medios abiertos y rurales existiendo, además, una nutrida comunidad de rapaces, tanto diurnas como nocturnas. Una parte importante de las especies de aves citadas en este documento, se trata de especies ligadas a medios de matorral y forestal, lo que sumado a las de medios abiertos, crea una diversa comunidad de aves en el área de estudio.
- Se ha detectado una rica representación de **pequeñas aves esteparias**, principalmente de la familia de los aláudidos. Estas especies presentan una amplia distribución a lo largo de toda el área de estudio, siendo uno de los grupos de aves más comunes en la zona de implantación de la PSF. Sin embargo, la representación de grandes aves esteparias tales como sisones, avutardas o pteróclidos es muy escasa, no habiéndose citado hasta la fecha ejemplares de estas especies en las parcelas destinadas para la ejecución del proyecto.
- La diversidad de rapaces diurnas es escasa, aunque mantiene una buena representación en los alrededores del área de estudio. Se ha citado al ratonero común y al aguilucho lagunero como las especies más frecuentes en los muestreos llevados a cabo hasta el mes de abril. Además, se ha citado la presencia de águila imperial ibérica en los alrededores del área de estudio.
- Se han citado varias especies de rapaces nocturnas y dos de chotacabras. La especie más habitual es el búho real, el cual ha sido detectado en la mayoría de los enclaves muestreados, pero no directamente en las parcelas destinadas a la PSF. El resto de especies citadas presentan poblaciones más escasas. Debido a lo generalistas que pueden ser estas especies, y a que los hábitats que ocupan no serán alterados con motivo de la PSF, se considera que el impacto sobre sus poblaciones será mínimo. En cuanto al búho real, aunque no citado en las parcelas de la PSF, si se ha determinado la existencia de varias parejas reproductoras en el área de estudio.

- **Se han registrado varias especies de mamíferos en la zona de estudio.** La mayoría de estas especies presentan hábitos generalistas, tal y como se puede esperar de un ambiente tan alterado como el que presenta la zona de estudio. No se ha detectado un importante uso de las parcelas destinadas para la instalación de la PSF por parte de la comunidad local de especies de mamíferos. Por ello, se concluye que la afección de la PSF hacia la comunidad de especies de mamíferos detectada en la zona de estudio será escasa o prácticamente nula para el conjunto total de la zona de estudio. Las especies citadas cuenta con amplios rangos de distribución en la región de estudio.
- **Se ha detectado una limitada comunidad de fauna herpetológica en las parcelas sobre las que se prevé la instalación de la PSF.** Las especies citadas presentan una amplia distribución por la región estudiada y carecen de amenazas que pongan en riesgo la viabilidad de sus poblaciones. Las obras de instalación de la PSF y su posterior puesta en funcionamiento, no van a incidir negativamente sobre las poblaciones locales de anfibios, ya que no está prevista la afección a cauces ni otros puntos de agua que sirvan como puntos de reproducción para este grupo de vertebrados. En el caso de los reptiles, no se han detectado especies en las parcelas destinadas para la instalación de la PSF, por lo que impacto sobre las poblaciones locales será nulo. **La diversidad de especies es más alta en aquellas zonas de barrancos, matorral, y forestal, en las que existen puntos de agua. Estos puntos tienen especial interés para la comunidad de anfibios del lugar, de los que se han citado varias especies amenazadas en la Comunidad de Madrid.**
- **No se han detectado especies de invertebrados amenazados, ni otras cuyas poblaciones se consideren en riesgo de amenaza por cualquier factor antrópico en las parcelas dedicadas a la PSF.** Las parcelas destinadas para la ubicación de la PSF al estar en la actualidad dedicadas al cultivo, cuentan con una escasa importancia lepidopterológica, por lo que el impacto negativo sobre las poblaciones locales de lepidópteros diurnos debido a la PSF es prácticamente nulo. **La mayor diversidad de especies de ropalóceros, se centra en las cuestas calizas y otros medios de matorral aromático y espinoso.**

Abundando en lo anterior, hay que destacar que en ambientes agrícolas como los que nos atañen, los cultivos herbáceos anuales, ya sean extensivos de secano o intensivos de regadío, condicionan enormemente la fauna de cada parcela concreta, puesto que unos cultivos exigen mucha mano de obra, elementos extraños (plásticos) o multitud de labores culturales que ahuyentan a la fauna; otros proporcionan alimentos muy apetecidos por diversas especies (leguminosas, oleaginosas y proteaginosas fundamentalmente) lo que supone un atractivo especial para la fauna, sobre todo en los momentos de pre y post-recolección; algunos proporcionan cobijo gran parte del año y otros exigen el suelo desnudo durante largos periodos, etc. Estas diferentes condiciones de cada una de las parcelas incluidas en el ámbito de estudio determinan que éste deba ser considerado en su conjunto, con un amplio alcance territorial, porque los avistamientos detectados en una parcela concreta pueden no repetirse en años venideros si sus condiciones de cultivo han cambiado, y viceversa. La presencia de cada especie en según qué parcela está condicionada por el tipo de cultivo que se practique en ella cada año.

Aunque sería necesario realizar un profundo estudio de conectividad ecológica sobre las poblaciones de determinadas especies sensibles presentes en el área de estudio, se advierte una aceptable conectividad entre distintos ambientes. Esto es debido en buena medida a dos factores:

1. La amplitud de movimientos que llevan a cabo muchas de las especies consideradas. Las grandes especies de rapaces y la mayor parte de las esteparias presenta rangos de dispersión muy amplios, lo que les permite colonizar territorios nuevos distantes entre sí.
2. La escasa heterogeneidad del paisaje estudiado. La zona estudiada cuenta con escasos hábitats disponibles (en cuanto a superficie) embebidos en una matriz de hábitat cultivado. Esta matriz tan homogénea permite libre movimiento a todas las especies presentes en este tipo de hábitat, lo que evita barreras físicas importantes que perjudiquen la movilidad de las especies y su posterior conectividad entre poblaciones vecinas. Las zonas de mayor interés de conservación son las cuestas calizas, alcarrias y ambientes forestales de quercíneas del área de estudio. Estas zonas son las que preferentemente usan las distintas especies animales para realizar sus desplazamientos entre distintas subpoblaciones a modo de corredores ecológicos.

La afección de la PSF a las poblaciones de especies sensibles es escasa debido a la poca representación faunística dentro de las parcelas destinadas al proyecto de la PSF.

Debido a que no se han detectado grandes especies de aves esteparias, tales como avutardas, sisones y pteróclidos durante los muestreos realizados hasta la fecha dentro de las parcelas para la PSF, se considera que el impacto será prácticamente nulo.

8. BIBLIOGRAFÍA

Andreu, A.C., Bravo, M.A., Ceballos, O., Chans, J.J., Díaz-Delgado, R. y Máñez, M. 2014. Protocolos de muestreo de recursos y procesos naturales en seguimientos científicos a largo plazo. Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales. ICTS-Reserva Biológica de Doñana. Estación Biológica de Doñana-CSIC.

Bibby, C.J., Burguess, N.D., Hill, D.A. and Mustoe, S.H. 2000. Birds census techniques. Academic Press. Londres

Blanco, J.C. 1998. Mamíferos de España. Dos volúmenes. Geoplaneta.

Campos-Roig, B. 2004. Abundancia, distribución y selección de hábitat de la población reproductora de ganga ibérica (*Pterocles alchata*) en la provincia de Albacete. En: Verde-López, A. y de Mora, J. II Jornadas sobre medio natural albacetense. ISBN 84-95394-59-6 pp 499-507

Carrascal, L.M. y Palomino, D. 2008. Las aves comunes reproductoras en España. Población en 2004-2006. SEO/BirdLife. Madrid

Carro, F., Beltrán, J.F., Pérez, J.M., Márquez, F.J., Iborra, O. y Soriguer, R.C. 2001. Evolución poblacional de la liebre ibérica (*Lepus granatensis*, Rosenhaeur, 1856) en el Parque Nacional de Doñana. Galemys 13 (nº especial)

Castany, J. y López-Iborra, G. 2006. El carricerín real en España. I Censo Nacional (2005). SEO/BirdLife. Madrid

Cátedra de Medio Ambiente. 2009-2019. Programa de seguimiento de la población de alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) en el entorno de los parques eólicos de Loma Gorga, San Gil, El Picazo, La Peña I, La Peña II y en la ZEPA "Lagunas y parameras del Señorío de Molina" (Guadalajara). Universidad de Alcalá. Documento técnico.

Del Hoyo, J., Sargatal, J. and Elliot, A. 1992-2016. Handbook of the Birds of the World. Vols. 1-17. Lynx Editions.

Doadrio, I. 2002. Atlas y Libro Rojo de los Peces de España. MIMAM-CSIC. Madrid. 384 pp.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. y González, J.L. 2011. Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. MARM. 616 pp. Madrid

Escandell, V. 2008. Programa SACRE. Resultados obtenidos hasta 2006. En: J.C. del Moral, V., Escandell, B. Molina, A. Bermejo y D. Palomino (eds.) Programas de seguimiento de SEO/BirdLife en 2006, pp. 8-9. SEO/BirdLife. Madrid.

Estrada, J., Pedrocchi, V., Brotons, L. y Herrando, E. (eds.) 2004. Atlas dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2020. Institut Català d'Ornitologia (ICO) y Lynx Edicions. Barcelona

Fernández de Simón, J., Díaz-Ruiz, F., Cirilli, F., Sánchez, F., Villafuerte, R., Delibes-Mateos, M. and Ferreras, P. 2011. Towards a standardized index of European rabbit abundance in Iberian Mediterranean habitats. Eur. J. Wildl. Res. 57:1091-1100.

García de la Morena, E.L., Bota, G., Mañosa, S. y Morales, M.B. 2018. El sisón común en España. II Censo Nacional (2016). SEO/BirdLife. Madrid.

García-Barros, E., Munguira, M.L., Stefanescu, C. y Vives Moreno, A. 2013. Lepidoptera Papilionoidea. En: Fauna Iberica, vol. 37. Ramos, M.A. et al. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 1213 pp.

García-Paris, M., Montori-Faura, A. y Herrero-Solans, P. 2004. Fauna Ibérica. Vol. 24, Amphibia: Lissamphibia. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Consejo Superior de Investigaciones Científicas

García-Román, L. y Talabante, C. 2020. Resultados del censo de aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*) en el ZEC "Vegas, cuevas y páramos del sureste de Madrid" y zonas limítrofes. Invierno 2019/2020. Documento inédito.

Garza, V., Suárez, F. y Carriles, E. 2010. El censo actual: diseño y métodos de muestreo y estima de las poblaciones. En: F. Suárez, (ed.), La alondra ricotí (*Chersophilus duponti*), pp. 177-194. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.

HBW Alive. 2020. Handbook of the Birds of the World Alive. <http://www.hbw.com> (última consulta febrero de 2020)

International Snow Leopard Trust (ISLT) 1996. Snow leopard survey and conservation handbook. United States Geological Survey. Biological Resources Division.

Madroño, A., González, C. y Atienza, J.C. (ed.) 2004. Libro Rojo de las Aves de España. Dirección General para la Biodiversidad. SEO/BirdLife. Madrid.

Martí, R. y Del Moral, J. C. (Eds.) 2003. Atlas de las Aves Reproductoras de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.

Palomino, D., Escandell, V. y Del Moral, J.C. 2006. Tendencias poblacionales de la avifauna madrileña: diez años de programa SACRE. Anuario Ornitológico de Madrid 2005: 24-43

Palomo, L. J., Gisbert, J. y Blanco, J. C. 2007. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU, Madrid, 588 pp.

Pleguezuelos J. M., Márquez, R., Lizana, M. (Eds.). 2002. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España (Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (2ª impresión). Madrid.

Redondo, V., Gastón, J. y Vicente, J.C. 2015. Mariposas de España peninsular. Manual ilustrado de las especies diurnas y nocturnas. Segunda edición ampliada y corregida. PRAMES.

Román, J. 2019. Manual para la identificación de los cráneos de los roedores de la península Ibérica, islas Baleares y Canarias. Manuales de mastozoología. Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos.

Salvador, A. 2014. Fauna Ibérica. Vol. 10, Reptiles (2ª ed. revisada y aumentada). Museo Nacional de Ciencias Naturales. Consejo Superior de Investigaciones Científicas

SEO/BirdLife 2020. [http://: www-seo.org/noctua](http://www-seo.org/noctua)

SEO/BirdLife. 2012. Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife. Madrid.

Seoane, J. y Carrascal, L.M. 2008. Interspecific differences in population trends of Spanish birds are related to habitat and climatic preferences. *Global Ecology and Biogeography*, 17: 111-121

Seoane, J., Kouri, A., Illera, J.C., Palomino, D., Alonso, C.L. y Carrascal, L.M. 2010. La tarabilla canaria en España. Población reproductora en 2005-2006 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid

Sevilleja, C.G., van Swaay, C.A.M., Bourn, N., Collins, S., Settele, J., Warren, M.S., Wynhoff, I. and Roy, D.B. 2019. Butterfly Transect Counts: Manual to monitor

butterflies. Report VS2019.016, Butterfly Conservation Europe & De Vlinderstichting/Duch Butterfly Conservation, Wageningen.

Shirihai, H. and Svensson, L. 2018 a. Handbook of Western Palearctic Birds, volume 1. Passerines: Larks to Phylloscopus Warblers. Christopher Helm. Bloomsbury Publishing.

Shirihai, H. and Svensson, L. 2018 b. Handbook of Western Palearctic Birds, volume 2. Passerines: Flycatchers to Buntings. Christopher Helm. Bloomsbury Publishing.

SIARE. 2020. Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España. <http://www.siare.herpetologica.es/sare>

Sutherland, W.J. 1996. Ecological Census Techniques: A Handbook. Cambridge University Press, 336 pp., Cambridge.

Talabante, C. y Gómez-Aoiz, J. 2013. Nuevas aportaciones corológicas sobre insectos amenazados (Lepidoptera: Lycaenidae; Coleoptera: Cerambycidae) en la Comunidad de Madrid (España) Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa, 53, 333-334.

Talabante, C. 2017. Contribución al conocimiento de la biología de la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) en su área de distribución ibérica. Universidad de Alcalá. Tesis doctoral.

Talabante, C. y Velasco, A. 2018. Selección de hábitat del bengalí rojo (*Amandava amandava*) en el Parque Regional del Sureste (Madrid). Anuario Ornitológico de Madrid 2015-2017. SEO-Monticola. Madrid.

Tellería, J.L. 1986. Manual para el censo de los vertebrados terrestres. Raíces, Madrid.

Wilson, E., Mittermeier, R.A. and Lacher, T.E. 2009-2019. Handbook of the Mammals of the World. Volumes 1-9. Lynx Editions