

**DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y MEDIO AMBIENTE**

RESOLUCIÓN de 12 de abril de 2023, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de planta solar fotovoltaica “Gállego II (Egica)” de 35,32 MWp, a ubicar en el término municipal de Villanueva de Gállego (Zaragoza), promovido por PV XXXIX Egica, SL. (Número de Expediente: INAGA /500806/01/2022/01849).

Antecedentes de hecho

Con fecha 9 de marzo de 2022, tiene entrada en este Instituto solicitud de procedimiento de evaluación de impacto ambiental de Planta Solar Fotovoltaica “Gállego II” en el término municipal de Villanueva de Gállego (Zaragoza), promovido por PV XXXIX Egica, SL, y respecto del que la Dirección General de Energía y Minas ostenta la condición de órgano sustantivo.

Alcance de la Evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto “Planta Solar Fotovoltaica Gállego II” de 35,32 MWp y se pronuncia sobre sus impactos asociados, analizados por el promotor, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto. Se incluye asimismo en la evaluación el proceso de participación pública y consultas.

1. Descripción y localización del proyecto:

El proyecto de la planta solar fotovoltaica “Gállego II”, está ubicado en el término municipal de Villanueva de Gállego (Zaragoza), englobando varias parcelas de los polígonos 4, 6, 7 y 8 del citado término municipal, entre los parajes El Chaparro y El Aliagar, al Este de la carretera A-1102 y a 541 m al Oeste de la carretera A-23, a 2,5 Km al Noroeste de la población de Villanueva de Gállego y a 4,5 Km al Noreste de la ciudad residencial El Zorongo.

Las coordenadas UTM ETRS89 30T que delimitan los vértices de la superficie que constituyen el vallado de la planta fotovoltaica son:

Zona A:

PUNTO	X	Y	V	X	Y
A-1	679.529,33	4.631.262,66	A-33	679.171,05	4.631.552,49
A-2	679.509,36	4.631.262,162	A-34	679.160,50	4.631.560,96
A-3	679.502,99	4.631.267,51	A-35	679.152,32	4.631.567,84
A-4	679.498,57	4.631.270,88	A-36	679.146,00	4.631.573,50
A-5	679.494,37	4.631.273,89	A-37	679.140,83	4.631.578,46
A-6	679.490,28	4.631.276,88	A-38	679.136,18	4.631.583,13
A-7	679.486,11	4.631.280,15	A-39	679.131,81	4.631.587,72
A-8	679.481,68	4.631.283,87	A-40	679.127,49	4.631.592,35
A-9	679.476,82	4.631.288,13	A-41	679.123,08	4.631.597,07
A-10	679.471,44	4.631.293,05	A-42	679.118,70	4.631.601,68
A-11	679.465,40	4.631.298,85	A-43	679.114,48	4.631.605,95
A-12	679.458,57	4.631.305,80	A-44	679.110,40	4.631.609,74
A-13	679.450,80	4.631.314,11	A-45	679.106,86	4.631.612,60
A-14	679.442,03	4.631.323,53	A-46	679.152,59	4.631.670,36
A-15	679.438,75	4.631.326,94	A-47	679.193,14	4.631.637,45
A-16	679.432,26	4.631.333,66	A-48	679.193,16	4.631.637,43
A-17	679.421,48	4.631.344,23	A-49	679.257,87	4.631.584,90
A-18	679.409,48	4.631.355,55	A-50	679.514,27	4.631.395,34
A-19	679.396,03	4.631.368,07	A-51	679.543,20	4.631.370,13
A-20	679.381,02	4.631.382,08	A-52	679.540,94	4.631.357,67
A-21	679.364,96	4.631.397,06	A-53	679.540,10	4.631.350,56
A-22	679.348,51	4.631.412,27	A-54	679.539,39	4.631.343,15
A-23	679.332,25	4.631.427,06	A-55	679.538,72	4.631.334,90
A-24	679.316,23	4.631.441,19	A-56	679.538,22	4.631.325,91
A-25	679.300,46	4.631.454,46	A-57	679.537,94	4.631.316,28

A-26	679.284,80	4.631.466,83	A-58	679.537,88	4.631.306,19
A-27	679.268,86	4.631.478,86	A-59	679.537,99	4.631.295,79
A-28	679.252,11	4.631.491,25	A-60	679.538,19	4.631.285,17
A-29	679.234,31	4.631.504,47	A-61	679.538,35	4.631.274,02
A-30	679.216,28	4.631.517,93	A-62	679.538,33	4.631.262,89
A-31	679.199,19	4.631.530,82	A-63	679.534,33	4.631.262,79
A-32	679.184,01	4.631.542,42	A-44	679.110,40	4.631.609,74

Zona B:

PUNTO	X	Y	V	X	Y
B-1	679.745,99	4.630.495,43	B-72	679.544,16	4.631.176,88
B-2	679.745,64	4.630.509,11	B-73	679.544,66	4.631.179,81
B-3	679.743,96	4.630.529,43	B-74	679.545,25	4.631.183,02
B-4	679.741,84	4.630.547,96	B-75	679.545,91	4.631.186,87
B-5	679.739,59	4.630.564,04	B-76	679.546,61	4.631.191,56
B-6	679.737,30	4.630.578,05	B-77	679.547,26	4.631.196,87
B-7	679.734,52	4.630.593,16	B-78	679.547,82	4.631.202,48
B-8	679.730,95	4.630.611,87	B-79	679.548,24	4.631.208,27
B-9	679.727,17	4.630.631,28	B-80	679.548,58	4.631.215,05
B-10	679.723,85	4.630.648,17	B-81	679.548,97	4.631.223,87
B-11	679.720,88	4.630.663,65	B-82	679.549,48	4.631.235,36
B-12	679.718,04	4.630.679,03	B-83	679.549,99	4.631.248,50
B-13	679.715,54	4.630.692,03	B-84	679.550,32	4.631.261,79
B-14	679.713,54	4.630.700,57	B-85	679.550,35	4.631.274,04
B-15	679.711,51	4.630.706,89	B-86	679.550,19	4.631.285,29
B-16	679.708,76	4.630.713,84	B-87	679.549,99	4631295.89
B-17	679.705,55	4.630.719,93	B-88	679.549,88	4631306.14
B-18	679.704,45	4.630.722,04	B-89	679.549,94	4631316.02
B-19	679.697,77	4.630.731,61	B-90	679.550,21	4631325.38
B-20	679.687,87	4.630.743,68	B-91	679.550,70	4631334.10
B-21	679.682,04	4.630.750,36	B-92	679.551,34	4631342.10
B-22	679.674,03	4.630.759,52	B-93	679.552,03	4631349.25
B-23	679.656,67	4.630.779,56	B-94	679.552,81	4631355.91
B-24	679.636,66	4.630.803,54	B-95	679.553,73	4.631.360,95
B-25	679.615,53	4.630.829,15	B-96	680.088,81	4.630.894,60

B-26	679.604,32	4.630.842,68	B-97	680.340.78	4.630.670.41
B-27	679.595,11	4.630.853,80	B-98	680.362.85	4.630.645.57
B-28	679.577,27	4.630.876,23	B-99	680.329.30	4.630.501.21
B-29	679.563,34	4.630.895,66	B-100	680.263.47	4.630.217.91
B-30	679.552,58	4.630.911,91	B-101	680.194.36	4.629.920.49
B-31	679.542,70	4.630.925,75	B-102	680.098.58	4.629.885.39
B-32	679.525,46	4.630.946,32	B-103	680.091.43	4.629.882.77
B-33	679.525,62	4.630.948,11	B-104	680.089.08	4.629.881.91
B-34	679.525,87	4.630.951,36	B-105	680.086.93	4.629.890.10
B-35	679.526,11	4.630.955,01	B-106	680.084.86	4.629.897.95
B-36	679.526,33	4.630.959,26	B-107	680.080.10	4.629.924.72
B-37	679.526,51	4.630.964,18	B-118	680.029.22	4.630.102.95
B-38	679.526,76	4.630.969,67	B-119	680.022.44	4.630.112.26
B-39	679.527,22	4.630.975,61	B-120	680.017.62	4.630.117.16
B-40	679.527,94	4.630.981,86	B-121	680.012.67	4.630.122.18
B-41	679.528,89	4.630.988,27	B-122	680.001.38	4.630.131.92
B-42	679.529,98	4.630.994,65	B-123	679.990.29	4.630.140.44
B-43	679.531,15	4.631.001,07	B-124	679.978.95	4.630.149.99
B-44	679.532,53	4.631.008,70	B-125	679.965.71	4.630.163.72
B-45	679.534,32	4.631.019	B-126	679.947.62	4.630.184.33
B-46	679.536,56	4.631.032,69	B-127	679.922.38	4.630.213.58
B-47	679.538,95	4.631.047,81	B-128	679.891.30	4.630.250.36
B-48	679.541,05	4.631.061,69	B-129	679.856.49	4.630.292.53
B-49	679.542,52	4.631.072,34	B-130	679.853.74	4.630.295.87
B-50	679.543,32	4.631.080,45	B-131	679.820.32	4.630.336.47
B-51	679.543,48	4.631.087,27	B-132	679.786.03	4.630.377.73

B-52	679.543,07	4.631.093,74	B-133	679.760.07	4.630.410.63
B-53	679.542,31	4.631.099,96	B-134	679.747.36	4.630.430.96
B-54	679.541,46	4.631.105,86	B-135	679.743.43	4.630.442.56
B-55	679.540,73	4.631.111,47	B-136	679.742.59	4.630.450.95
B-56	679.540,11	4.631.116,89	B-137	679.743.32	4.630.460.08
B-57	679.539,60	4.631.122,21	B-138	679.744.96	4.630.472.79
B-58	679.539,16	4.631.127,48	B-139	679.746.14	4.630.489.39
B-59	679.538,87	4.631.132,57	B-140	679.746.11	4.630.490.43
B-60	679.538,78	4.631.137,37	B-130	679.853.74	4.630.295.87
B-61	679.538,92	4.631.141,80	B-131	679.820.32	4.630.336.47
B-62	679.539,25	4.631.145,87	B-132	679.786.03	4.630.377.73
B-63	679.539,71	4.631.149,62	B-133	679.760.07	4.630.410.63
B-64	679.540,25	4.631.153,05	B-134	679.747.36	4.630.430.96
B-65	679.540,82	4.631.156,21	B-135	679.743.43	4.630.442.56
B-66	679.541,40	4.631.159,18	B-136	679.742.59	4.630.450.95
B-67	679.541,95	4.631.162,04	B-137	679.743.32	4.630.460.08
B-68	679.542,46	4.631.164,88	B-138	679.744.96	4.630.472.79
B-69	679.542,92	4.631.167,79	B-139	679.746.14	4.630.489.39
B-70	679.543,33	4.631.170,83	B-140	679.746.11	4.630.490.43
B-71	679.543,72	4.631.173,90			

Zona C:

PUNTO	X	Y	V	X	Y
C-1	678.493.79	4.630.433.89	C-16	678.834.65	4.630.425.76
C-2	678.519.28	4.630.464.12	C-17	678.841.54	4.630.419.74
C-3	678.554.68	4.630.506.25	C-18	678.843.09	4.630.419.74
C-4	678.562.87	4.630.509.66	C-19	678.843.17	4.630.260.34
C-5	678.593.23	4.630.509.89	C-20	678.486.54	4.630.241.56
C-6	678.631	4.630.487.72	C-21	678.476.84	4.630.255.33
C-7	678.683.75	4.630.451.57	C-22	678456.57	4.630.284.10
C-8	678.698.22	4.630.445.79	C-23	678446.98	4.630.295.12
C-9	678.715.69	4.630.436.85	C-24	678444.44	4.630.327.53
C-10	678.723.51	4.630.432.30	C-25	678444.20	4.630.361.61
C-11	678.729.14	4.630.429.56	C-26	678444.47	4.630.364.11
C-12	678.748.58	4.630.429.93	C-27	678448.54	4.630.377.58
C-13	678.793.69	4.630.433.67	C-28	678449.44	4.630.379.34
C-14	678.810.17	4.630.431.76	C-29	678465.15	4.630.399.92
C-15	678.818.19	4.630.431.88	C-30	678490.56	4.630.430.06



La planta solar fotovoltaica "Gállego II" de 35,32 MWp ocupa una superficie vallada de 68,54 ha, que supone una longitud vallada aproximada de 6.286 m, dividida en tres zonas: Zona A (de 4,54 ha aproximadamente), Zona B, de 56 ha aproximadamente, donde se concentra la zona de instalación de la superficie de captación solar así como la zona C que engloba un total de 8 ha de superficie aproximada (destinada a acopios de materiales y de residuos). El conjunto estará formado por 58.872 módulos fotovoltaicos bifaciales de silicio monocristalino de 600 Wp. Los módulos fotovoltaicos se montarán sobre seguidores fotovoltaicos a un eje con capacidad por fila de hasta 2 x 33 módulos fotovoltaicos (2V), de dimensiones 2.172 x 1.303 x 40 mm, con una separación entre alineaciones en la dirección Este y Oeste de 12 m, proyectándose un total de 9 inversores trifásicos de exterior de 3,63 MVA tipo FS3510K. El parque constará de 5 Power Station, de dimensiones 11.230 x 3.240 x 350 mm (Simple Kid) y 20.935 x 3.240 x 350 mm (Twin Skid), que engloba inversores, transformadores estancos de media tensión, celdas de media tensión y equipos auxiliares, siendo del tipo Simple Skid de 3.630 kVA compuesto por 1 inversor Power Electronic FS3510K a 660V y 1 transformador estanco de Media Tensión 0,66/30 kV, de dimensiones 10.230 x 2.240 x 2.258 mm, así como (4) Power Station del tipo Power Electronics Twin Skid o similar, de 7.260 kVA, compuestos por 2 inversores Power Electronic FS3510K a 660V, 2 transformadores estancos de Media Tensión 0,66/30 kV y conjunto compacto de 2 celdas de línea y dos de protección de transformador.

La energía alterna en baja tensión es elevada a media tensión mediante transformadores eléctricos y agrupada en varios circuitos para ser evacuada hasta la Subestación Eléctrica SET Las Monas 220/30 kV, ubicada en el polígono 4, parcela 6, del término municipal de Villanueva de Gállego (compartida con la planta contigua proyectada PSFV Gallego I (Recesvinto), así como la PSFV Elawan Villanueva I). Se estima una producción neta en torno a los 67.174 MWh anuales para los 58.872 módulos incluida en Proyecto Técnico. La vida útil de la instalación se estima en 30 años.

Se proyectan en el interior del perímetro vallado una zona de contenedores (centro de control y almacén) y aparcamiento de unos 300 m² de ocupación total, en la Zona C. El proyecto contempla la construcción de caminos internos en la planta y la adecuación de los caminos existentes, siendo la longitud estimada de 5.710 m de longitud para los de nueva construcción y de 5 m de anchura, diseñados para una pendiente máxima del 9% para viales y del 14% en caso de viales asfaltados y radio de curvatura de 10 m, dotados de cunetas y drenaje transversal, con taludes mínimos de 3H/2V en terraplén y 2H/1V en desmonte. Será necesario para ello la excavación o relleno de terraplén y relleno de zahorras con espesor mínimo de 25 cm. El acceso a la zona del proyecto está previsto realizarse desde P.K. 1,2 de la carretera A-1102, mediante actuaciones de perfilado, mejora o bien ampliación del camino existente, estimándose en una longitud de 2,5 Km para el acceso a la zona A, 2,7 Km para la zona B y 2,9 Km para la zona C, que da una longitud total de 8100 m.

La red de zanjas estará constituida por el circuito continuo desde generador fotovoltaico hasta inversores, que incluye alimentación, comunicaciones, iluminación, vigilancia y red de tierras, además del circuito 30 kV desde las Power Station hasta celdas de la SET Las Monas 220/30 kV, de unos 10,4 Km de longitud. Las zanjas tendrán una anchura entre 0,50 m y 1,20 m y una profundidad de hasta 1,65 m. Los cables se cubrirán una placa de PVC para protección mecánica. La zanja se tapará con relleno de tierras procedentes de la excavación, debidamente señalizada. En caso de cruce de viales, se instalarán bajo tubo PVC y posterior hormigonado.

La obra civil comprende el acondicionamiento del terreno mediante el desbroce de zonas de trabajo, paso y accesos en la parcela, realización de viales interiores y perimetral, con acabado superficial de zahorras, para el tránsito de vehículos pesados durante las obras y durante la fase de mantenimiento, instalación de vallado perimetral de 2 m de altura, dotada de señales reflectantes intercaladas en la malla cada 10 metros, con puerta de acceso de doble hoja y que carecerá de elementos cortantes o punzantes, con postes para sustentar el vallado mediante zapatas aisladas de dimensiones 30 x 30 x 40 cm instalación de la red de zanjas y arquetas de registro e instalación de la zona de edificios.

Se ha estimado un volumen aproximado de 44.962 m³ en movimiento de tierras, considerando una excavación de hasta 0,40 m.

2. Tramitación del procedimiento:

Con fecha 26 de noviembre de 2020, el promotor solicitó la tramitación de la autorización administrativa previa y de evaluación de impacto ambiental del proyecto "Planta Solar Fotovoltaica Gállego II", de 35,32 MWp.



El Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, sometió a información pública el estudio de impacto ambiental y el proyecto técnico mediante anuncio publicado en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 205, de 4 de octubre de 2021, y exposición al público en sede electrónica, en el Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, en el Servicio de Información y Documentación Administrativa de Zaragoza, y en el Ayuntamiento de Villanueva de Gállego.

Simultáneamente, consultó a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas, de acuerdo con el artículo 29 de Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

Con fecha 9 de marzo de 2022, tiene entrada en este Instituto el expediente completo formado por el proyecto técnico, el EsIA y anexos, así como el expediente de información pública, el cual incluye las consultas efectuadas y respuestas del promotor a los informes recibidos, todo lo cual ha sido considerado en esta evaluación, iniciando por parte de este Instituto la apertura del expediente INAGA 500201/01/2022/01849. El 21 de marzo se notifica al promotor el inicio de expediente con tasas. El 8 de abril el promotor aporta al expediente el justificante de pago de la tasa de inicio de expediente.

Una vez analizada la documentación, con fecha 19 de julio de 2022 se le requiere para que remita una ampliación de la información aportada en el estudio de impacto ambiental presentado, presentando el promotor la documentación el 2 de agosto de 2022.

Una vez completado el análisis técnico de evaluación este Instituto Aragonés de Gestión Ambiental notificó al promotor el borrador de la declaración de impacto ambiental, de acuerdo al artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Mediante escrito fechado a 26 de septiembre de 2022 el promotor formula una serie de alegaciones y consideraciones al citado borrador que se ha tenido en consideración para la tramitación del expediente.

Análisis técnico del expediente

A. Análisis de alternativas.

En el estudio de alternativas, se han establecido una serie de criterios y niveles de análisis, tanto técnicos como medioambientales, para la ponderación y selección de la alternativa final. Inicialmente se han tenido en cuenta una serie de condicionantes como la minimización de impactos sobre los núcleos de población, sobre la orografía de los terrenos, a las figuras de protección ambiental del entorno, sobre la vegetación natural y apertura de accesos, mínimo impacto paisajístico y cruzamiento de cauces del entorno. Se ha descartado la alternativa cero al no cumplir con objetivos regionales establecidos por la Estrategia de Cambio Climático y Energías Limpias de Aragón y por el Plan Energético de Aragón, alternativa que implica la no afección a ningún factor del medio y no generación de empleo y beneficios económicos.

Se han valorado un total de 3 alternativas de emplazamiento de la planta solar, todas ellas en el término municipal de Villanueva de Gállego, afectando a área crítica para la especie catalogada cernícalo primilla y dentro del ámbito potencial del futuro Plan de Recuperación conjunto del sisón común, la ganga ibérica, la ganga ortega y la avutarda, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad. La primera, de 120 ha, a 1 Km al S del espacio de la Red Natura 2000 ZEC “Montes de Zuera” y a 880 m al W de la ZEPA “Montes de Zuera, Castejón de Valdejasa y El Castellar”, afectando a dominio público pecuario de la vía pecuaria Cañada Real de Castejón, a 235 m al Norte de la Balsa del Piojo y a 400 m del primillar apto “Mané”, a 1 Km al Norte de potenciales áreas críticas para la alondra ricotí y a 960 m al Sur del Monte de Utilidad Pública número 267 denominado “Vallones”, afectando al dominio público hidráulico del Barranco de la Val Limpia. La alternativa 2, de 147 ha, se aproxima a los espacios de la Red Natura mencionados, de modo que se ubica a 162 m al espacio ZEC “Montes de Zuera” y a 132 m de la ZEPA “Montes de Zuera, Castejón de Valdejasa y El Castellar”, a 200 m de dominio público forestal, junto al primillar apto para la reproducción del cernícalo primilla “Catalán”, a una distancia de 1,8 Km al Este de potenciales áreas críticas para la alondra ricotí, junto al Barranco de la Val. La alternativa 3, de unas 60 ha aproximadamente, finalmente elegida, se aleja de los espacios de la Red Natura considerados respecto al resto de alternativas, ubicándose a unos 2 Km al Sureste de la ZEPA “Montes de Zuera, Castejón de Valdejasa y El Castellar”, sin afección a vías pecuarias, minimizando los impactos principalmente sobre el paisaje, al resultar la opción de menor superficie de ocupación y la más próxima al punto de evacuación final (SET 220 kV Villanueva de Gállego).

En el diseño de la línea de evacuación se ha descartado un trazado aéreo debido a la existencia de camino por el cual se plantea el soterrado de la línea de 30 kV hasta SET Las Monas 30/220 kV.



B. Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

Seguidamente se destacan los impactos más significativos del proyecto sobre los distintos factores ambientales y su tratamiento, considerando la alternativa 3 de ubicación de la planta y la alternativa de trazado de la línea eléctrica mediante canalización subterránea.

- Geomorfología. Suelo, subsuelo y geodiversidad.

En fase de construcción, el acondicionamiento de los terrenos, apertura y mejora de viales, movimientos de maquinaria, la implantación de los seguidores con la cimentación de los elementos e hincado de las estructuras metálicas, así como la excavación de zanjas para el cableado, conllevarán movimientos de tierra que producirán pérdidas de suelo, alteración de su estructura y compactación, además de la modificación de la morfología natural de la zona y la modificación de la escorrentía superficial.

Las cotas del terreno oscilan en torno a los 320-300 m.s.n.m. en la zona Noroeste, disminuyendo hasta los 290 en la zona media, con pendientes suaves comprendidas entre 1-3% excepto en cerro localizado en la zona NW de la Zona B.

Conforme se indica en la documentación aportada por el promotor, la superficie en la que se pretende realizar movimientos de tierra corresponde a zonas de camino, plataformas de inversores y centros de transformación.

En el cómputo del movimiento de tierras no se ha desglosado los correspondiente a taludes de viales o accesos previstos, zanjas, los asociados a zona de acopios, estando prevista la compensación de los volúmenes, o bien acopio en las zonas previstas en el proyecto o bien en zonas previamente consensuadas con el Ayuntamiento, siendo los excedentes trasladados a vertedero autorizado cercano. No se aportan planos con la topografía inicial y final en el interior de la superficie vallada ni tampoco en zonas de acopios previstas, aunque no se esperan modificaciones significativas en la orografía inicial del terreno teniendo en cuenta la altura de desmontes y terraplenes así como las medidas encaminadas a la restitución del terreno.

Tras un primer desbroce, se retirará unos 20-30 cm de tierra vegetal, que según el EsIA, será acopiada en zonas llanas y entre la pantalla vegetal y el vallado, para ser empleada en las labores de restauración. Como medidas correctoras al objeto de minimizar la afección sobre el suelo, se realizará una labor de escarificado, arado en las zonas que así lo requieran, extendido de tierra vegetal, además del jalonamiento de zonas de actuación y zonas de acopios de materiales.

Las actividades de obra conllevan el riesgo de potencial contaminación de suelos por vertidos accidentales desde maquinaria y equipos (aceites, combustibles, etc.) o desde los lugares de acopio de residuos, si éstos no son adecuadamente almacenados o gestionados, estando prevista el acopio de materiales en una zona de unas 6,8 ha durante las obras para acopio de material y de residuos, habilitada para tal fin y alejada unos 2000 m al SE del Barranco de El Val, sin localizarse cauces permanentes o temporales en el interior de la superficie de implantación del proyecto. En el caso de que se produjeran vertidos accidentales, se procederá inmediatamente a su recogida, almacenamiento y transporte, así como al tratamiento adecuado por parte de un gestor autorizado.

Durante la fase de explotación se plantea la retirada por gestor autorizado de los residuos generados, no estando previsto el mantenimiento de la maquinaria en las inmediaciones de la planta.

- Agua.

En lo referente a la hidrología superficial, no se afectará a cauces permanentes, previniéndose la modificación de los flujos de escorrentía. Respecto a las aguas subterráneas, existe la posibilidad de contaminación derivada de vertidos accidentales, productos y residuos acopiados. Como medidas preventivas y correctoras en la documentación aportada se prevé la instalación de cunetas y obras de drenaje para escorrentía del agua de lluvia, además de medidas encaminadas a gestión de residuos y vertidos durante las obras y mantenimiento de la planta fotovoltaica.

En cuanto a consumo de agua, no se prevén impactos significativos derivados del consumo humano así como de los riegos sobre viales previstos en fase de obra, mientras que en fase de explotación los consumos se producirán por labores de limpieza de la instalación así como el destinado a consumo humano.

Respecto a las aguas subterráneas, el proyecto se localiza sobre la unidad hidrogeológica número 410 Aluvial del Gállego, sin que se aporte en la documentación estudio hidrogeológico, sobre materiales litológicos mayoritariamente formados por gravas poligénicas, arenas, limos y arcillas, siendo la permeabilidad en la zona alta en la superficie afectada por el proyecto, por lo que se deberán tomar las medidas oportunas a fin de minimizar la posibilidad de afección a las aguas subterráneas, bien por vertidos accidentales, bien por generación de



residuos. En el estudio de impacto ambiental se incluyen medidas para minimizar la posibilidad de contaminación durante las obras (reutilización de la capa de suelo vegetal para la regeneración vegetal, red de drenaje para canalizar la escorrentía de la zona hacia puntos de desagüe natural, vigilancia de la red de drenaje, gestión de residuos) así como durante la fase de explotación, destacando el control de la vegetación bajo módulos mediante pastoreo o medios mecánicos.

- **Atmósfera. Cambio climático.**

La fase constructiva del proyecto conllevará la emisión de partículas sólidas derivadas de los movimientos de tierra (excavación de zanjas, construcción de viales, acopio de materiales, etc.) y el trasiego de maquinaria y vehículos, así como la emisión de gases contaminantes derivados de la combustión en dichos vehículos. El EsIA valora el impacto como moderado durante las obras y no significativo durante la fase de explotación, destacando medidas como riego de viales, caminos y acopios, cubrición de vehículos de transporte de escombros, limitación de velocidad de obras a 20 Km/h, jalonamiento de la zona de obras así como revisiones de vehículos y maquinaria de obra.

En cuanto al impacto sobre el cambio climático, no se ha incluido un adecuado análisis de la incidencia del proyecto en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada a cada una de las fases del proyecto, estimándose una reducción de las emisiones anuales por MW de 2.098,63 Tm de CO₂, 4,73 Tm de SO₂, 5,94 Tm de NO_x.

- **Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario:**

En fase de construcción, se realizará el desbroce del terreno que conllevará la desaparición de las formaciones vegetales existentes, siendo la vegetación mayoritariamente afectada por eliminación directa de tipo arvense y matorral mediterráneo (romeral, aliagar, ontinar y tomillar) y lastonar. Además se esperan afecciones indirectas, no obstante, por deposiciones de polvo y sólidos así como por la posibilidad de degradación en la fase de obras y mantenimiento. No resultarán afectados hábitats de interés comunitario ni especies de flora de interés en la superficie de implantación de viales, módulos y zanjas, estando previsto la señalización de las zonas de obras colindantes con vegetación natural.

En cuanto a la restauración prevista en fase de obras, se realizarán actuaciones previas de remodelación de perfiles y escarificado, descompactación y laboreo de la tierra vegetal, extendido de tierra vegetal previamente acopiada en los terrenos a restaurar, además de la hidrosiembra mezcla de especies herbáceas (85%) y leñosas (15%) y plantación de ejemplares arbóreos (olivo, almendros o ejemplares autóctonos al tresbolillo, en densidad de 108 ind/ha, en marcos de plantación de 6x6 m o 6x3 m) una anchura de 4 m alrededor del vallado perimetral. No se incluye la restauración vegetal en la totalidad de las zonas afectadas por las obras.

Se propone en fase de desmantelamiento la restauración topográfica de los terrenos afectados por las obras (cimentaciones, canalizaciones), remoción del suelo, extendido de tierra vegetal en el total de la superficie afectada y extensión de fertilizante en un 50% de la superficie, estando previsto el cultivo agrícola en los terrenos de implantación del proyecto fotovoltaico.

- **Fauna.**

La ejecución del proyecto producirá diversos impactos sobre la fauna del entorno: molestias y mortandad de ejemplares en fase de construcción, así como pérdida de hábitat y fragmentación de poblaciones debido a su emplazamiento.

Los hábitats faunísticos, constituidos por terrenos agrícolas y zonas de matorral-pastizal en zonas de pendientes suaves, además de la cercanía de superficies forestales de pino carrasco al N y W en el entorno de 5 Km de la zona de implantación del proyecto, además de la cercanía de los bosques galería asociados al Gállego determinan la presencia de especies rapaces que emplean la zona como zona de campeo y alimentación. Por otra parte, la zona constituye hábitat de especies asociadas a medios esteparios, particularmente para el cernícalo primilla, especie catalogada en Aragón como "Vulnerable", con presencia de áreas críticas para esta especie en el entorno, cuyo territorio de alimentación puede sufrir pérdidas debido a la ocupación de zonas agroesteparias para el desarrollo de otros proyectos de energía renovable de origen fotovoltaico de gran extensión, sin descartarse el riesgo de comprometer la viabilidad de las poblaciones al favorecer el aislamiento de las mismas. Además la zona es hábitat de otras especies catalogadas, como "En peligro de extinción" sisón común (*Tetrax tetrax*), y las especies "Vulnerable" ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*), catalogada "En peligro de Extinción" en Aragón, con existencia de parcelas cultivadas y en barbecho en el entorno inmediato del proyecto y zonas de cobertura vegetal de tipo matorral de bajo porte.



La documentación incluye un estudio de avifauna y quirópteros realizado entre marzo de 2020 a marzo 2021, siendo el número total de avistamientos de 2546 y 28 especies, siendo las de mayor frecuencia de avistamientos la chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), con 1262 avistamientos, ganga ibérica (*Pterocles alchata*), con 441 avistamientos, buitre leonado (*Gyps fulvus*), con 158 vuelos, ganga ortega (*Pterocles orientalis*), con 88 avistamientos, corneja común (*Corvus corone*), con 195, milano negro (*Milvus migrans*), con 56, milano real (*Milvus milvus*), con 63, aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*), con 28, cernícalo primilla (*Falco naumanni*), con 20, aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), con 10 avistamientos, aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), con 2 avistamientos. En relación con zonas de nidificación, se ha detectado la presencia de al menos una pareja reproductora para el cernícalo primilla, a 2,7 Km al SW de la zona de ubicación de acopios y residuos, estando la zona de máxima uso del espacio a distancias de 2,1 Km al SW y a 2,7 Km al W, así como se han detectado edificaciones con nidificaciones para la chova piquirroja, con un máximo uso del espacio a unos 1,5 Km al NW, a 3,2 Km al SW y a 3,5 Km al SW para la chova piquirroja. En concreto, en relación a la ganga ibérica, se ha detectado una zona de alto uso del espacio al Oeste del vallado que delimita la zona C. En cuanto a la ganga ortega, las mayores concentraciones se han detectado a unos 3 Km al SW del vallado de la zona C. En relación a las rapaces, la zona de instalación de la planta solar fotovoltaica se constata de campeo y caza de aguilucho lagunero occidental, cernícalo primilla, milano real, milano negro, chova piquirroja, cuervo, corneja, así como el buitre leonado, el cual realiza un alto uso del espacio al W de la Zona A, en el entorno del Cabezo de las Monas. En cuanto a los quirópteros, la mayor frecuencia de especies detectadas corresponden a murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*), con 141 registros, el grupo *Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii*, con 124 registros, seguido de los grupos *Nyctalus/Eptesicus*, con 78 registros, *Pipistrellus kuhlii/Pipistrellus nathusii*, con 72 registros, murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), con 51 contactos, murciélago montañero (*Hypsugo savii*), con 13 contactos.

En cuanto a las aves esteparias, la totalidad del proyecto se ubica dentro de un área propuesta para el futuro Plan de Recuperación conjunto del sisón común, la ganga ibérica, la ganga ortega y la avutarda, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, siendo la zona de implantación del entorno del proyecto una zona de concentración invernal de ganga ibérica (*Pterocles alchata*).

La zona constituye zona de campeo de especies rapaces catalogadas "En peligro de extinción" como milano real (*Milvus milvus*), así como otras no catalogadas como águila real (*Aquila chrysaetos*), milano negro (*Milvus migrans*) o buitre leonado (*Gyps fulvus*). Entre los mamíferos, destacar especies incluidas en el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial ginetta (*Genetta genetta*), garduña (*Martes foina*), tejón (*Meles meles*), y especies de interés cinegético como el conejo (*Oryctolagus cuniculus*).

Molestias y mortandad de fauna.

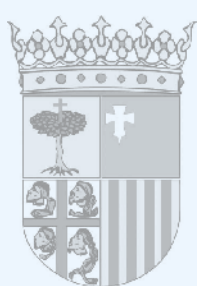
El tránsito de maquinaria en fase de construcción podría dar lugar a mortandad de mesofauna por atropello, así como podría producirse la destrucción de nidos y madrigueras, siendo especialmente relevante sobre las especies de avifauna esteparia que crían en el suelo.

Se producirán molestias a la fauna derivadas de las actividades de obra, por la presencia del personal, instalación de seguidores, la emisión de ruido, polvo, que pueden provocar temporalmente el desplazamiento de ejemplares, calificándose como moderado este impacto, previéndose como medidas específicas el jalonamiento de la zona de obras, censo específico de primillares, prospección de nidos o constancia de reproducción en la zona y adecuación del calendario de obras, en especial para el cernícalo primilla. El plan de vigilancia ambiental prevé la localización de nidos de especies sensibles en caso de que las obras se ejecuten en periodo reproductivo.

En la documentación se incluyen medidas a fin de minimizar el impacto sobre la fauna, como la instalación de un vallado perimetral permeable a la fauna de modo que carezca de elementos cortantes o punzantes, y que prevé la instalación de elementos reflectantes cada 10 m a fin de incrementar la visibilidad para las aves y minimizar con ello la posibilidad de colisión. Por otra parte, se prevé la aplicación de tratamientos anti-reflectantes en los módulos fotovoltaicos y evitar el alumbrado en el interior de la planta solar fotovoltaica.

Pérdida de hábitat favorable para la fauna.

La principal repercusión del proyecto es la pérdida de hábitats de reproducción, reposo y alimentación para la fauna, particularmente para la avifauna asociada a medios semiesteparios y efecto barrera o aislamiento de poblaciones. El grupo faunístico que se verá más afectado por este impacto es la avifauna, concretamente las especies esteparias que nidifican y desarrollan gran parte de su ciclo vital en el suelo, como la ganga ortega, ganga ibérica o al-



caraván, entre otras especies. Por otra parte, y, en relación al cernícalo primilla, conforme al censo de 2016, cuenta con un total de 4 primillares aptos para albergar la reproducción de la especie así como 2 en mal estado en un radio de 4 Km de la zona de implantación de la planta solar fotovoltaica, localizándose el primillar "Guallar" a 675 m al SW de la zona B y a 395 m al S de la zona C del proyecto, constatándose en el estudio de avifauna realizado por el promotor la no aptitud ni presencia dado el estado en ruinas del mismo. A una distancia de 2,8 Km de la zona C se ha constatado un primillar que alberga la reproducción de la especie, así como se detectan un total de 10 edificaciones de un total de 23 edificaciones estudiadas, susceptibles de ser ocupadas por la especie y albergar nidos. Por otra parte, el mayor uso del espacio como hábitat de campeo detectado durante el estudio del uso del espacio se localiza a una distancia de 2,2 Km al Sur de la zona C de la planta solar fotovoltaica así como a unos 2,7 Km al Suroeste de esta misma zona, no siendo los terrenos de ubicación de la planta solar fotovoltaica zona de campeo constatada, aunque la proximidad de zonas forestales y terrenos propios de la pseudoestepa cerealista confieren al territorio una alta potencialidad para su desarrollo, máxime teniendo en cuenta la presencia de edificaciones que han sido ocupadas por la especie en un radio de 4 Km respecto a la planta fotovoltaica. Teniendo en cuenta el efecto conjunto de la reducción del hábitat por el cambio de uso de los terrenos de los proyectos fotovoltaicos del entorno la instalación de la planta solar fotovoltaica contribuye a la pérdida de en torno a un 5,7 % de los territorios de nidificación y sus zonas de influencia, siendo el porcentaje de reducción de un 0,66% considerando únicamente el proyecto en estudio. En todo caso, el desarrollo del proyecto supone una fragmentación del hábitat apropiado para la supervivencia y conservación de la especie, con riesgo de aislamiento de las poblaciones asociadas a esta zona al producirse el desplazamiento de sus lugares de alimentación. El estudio de impacto ambiental no ha realizado un adecuado análisis de la incidencia de las actividades y proyectos sobre el hábitat del cernícalo primilla, aunque se prevé la aplicación de medidas compensatorias encaminadas a mejorar el hábitat para la especie, como realización de un censo de primillares previo al inicio de las obras, adecuación de primillares, adaptación de calendario de obras y mejora de poblaciones de presas en el interior de la planta solar fotovoltaica.

En cuanto a las aves esteparias, según el estudio de avifauna aportado, el entorno es zona de distribución de ganga ibérica, ortega, sisón, suponiendo la reducción de superficies una pérdida de hábitats de alimentación y potencial reproducción para las mismas, comprometiendo la pérdida de conectividad entre las poblaciones asociadas.

En cuanto a las rapaces detectadas en el ámbito de estudio, cabe destacar la disminución del hábitat de caza y campeo ya que se producirá una transformación de los usos del suelo pasando de un sistema agrario tradicional a un suelo industrial durante la fase de explotación del proyecto. El EsIA propone medidas ya comentadas en cuanto a realización de censos, prospección de nidos y adecuación del periodo de obras, así como otras complementarias y compensatorias como las indicadas encaminadas a la mejora del hábitat para el cernícalo primilla y apoyo al plan de conservación del primilla, como recuperación de hábitats esteparios (rotación de cultivos cerealísticos de año y vez, mantenimiento de márgenes de parcelas agrarias sin cultivar, limitaciones de labores agrícolas a periodos que no interfieran con el ciclo vital de especies esteparias, delimitación de posibles nidos y mantenimiento de rodales sin cosechar, limitaciones en cuanto al uso de herbicidas, creación de puntos de agua cada 20 ha) mediante acuerdos con agricultores, reconstrucción de primillares del entorno, instalación de 3 majanos de piedras con nidales para mochuelo, 5 para lechuza y 5 para rapaces diurnas en el interior del vallado o inmediaciones de la planta, sin aportar localización concreta de las medidas descritas. Por otra parte, se propone en el plan de vigilancia ambiental la realización de censos específicos de las especies de avifauna de mayor interés durante los primeros 5 años de vida útil del proyecto.

Pérdida de conectividad.

El área ocupada por la planta fotovoltaica, que incluye grandes extensiones de superficie valladas, puede suponer un efecto barrera para el movimiento de la fauna, afectando a la conectividad de sus poblaciones. Las especies más afectadas serán las aves esteparias, puesto que, con las medidas correctoras propuestas por el promotor, sobre todo la creación de un vallado perimetral permeable a la fauna y la pantalla vegetal alrededor del cerramiento de la planta fotovoltaica no se estima que se vaya a producir un impacto significativo en la movilidad de las especies de pequeños mamíferos o aves de pequeño tamaño detectadas en el ámbito de estudio.

Las especies más afectadas serán las aves esteparias, se considera que la pérdida de unas 68,5 ha de superficie asociada a la planta solar Gállego II; junto con la resultante de la eliminación de la superficie industrial de las plantas solares fotovoltaicas proyectadas en la



zona (unas 696,03 ha de las plantas solares proyectadas Elawan Villanueva I, Zuera I, Gállego II, Sol de Valdejasa, Estera, Navel, El Zorongo) suponen una reducción en torno al 15% de la superficie susceptible de ser utilizada por estas especies, tomando en consideración la zona delimitada como área crítica del futuro ámbito del Plan de Recuperación conjunto del sisón común, la ganga ibérica, la ganga ortega y la avutarda.

Las medidas incluidas en el EslA no se consideran suficientes a fin de garantizar la pérdida de hábitat, apreciándose efectos sobre la conectividad y desarrollo de las actuales poblaciones de especies de avifauna esteparia, en particular sobre la ganga ibérica, estando proyectada la zona de acopios al Este de una zona donde se han detectado las mayores densidades durante el estudio de campo realizado en la zona, a unos 300 m aproximadamente. Por otra parte, la cobertura vegetal existente en las laderas de pendiente suave del entorno localizados a 150 m al Norte de la zona C, rodeados de cultivos cerealísticos, ofrecen potencialidad de presas para las especies del entorno.

- Espacios Protegidos. Red natura 2000.

El proyecto no afecta a ningún espacio natural protegido, ni a espacios protegidos de la Red Natura 2000, ni a montes de utilidad pública. Sin embargo, a una distancia de 2 Km al NW se localiza el espacio ZEPA ES00000293 "Montes de Zuera, Castejón de Valdejasa y El Castellar", detectándose en el ámbito de estudio un total de 6 especies de avifauna que constituyen valores de conservación asociados al espacio de la Red Natura 2000, siendo la de mayor abundancia detectada en la zona la especie ligada a bosques de ribera milano negro (*Milvus migrans*), y, en menor densidad, las especies asociadas a masas forestales aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*) y culebrera europea (*Circaetus gallicus*), además de la especie águila real (*Aquila chrysaetos*) asociada a enclaves rupícolas, suponiendo el proyecto una reducción en su hábitat de caza y campeo, detectándose efectos indirectos. A una distancia de 3,2 Km al NW se localiza el ZEC ES2430078 "Montes de Zuera", sin apreciarse afecciones significativas a este espacio.

El término municipal de Villanueva de Gállego se encuentra incluido en el ámbito de aplicación del Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece el Plan de Conservación para el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), estando todo el proyecto incluido en área crítica para la especie.

Todo el ámbito del proyecto se encuentra en un área prioritaria de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de las especies de aves incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón de acuerdo a Resolución de 30 de junio de 2010, de la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de las especies de aves incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, y se dispone la publicación de las zonas de protección existentes en la Comunidad Autónoma de Aragón, en base a la aplicación del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión. A unos 12 Km al E se localiza el comedero de Peñafior y a 26,6 Km al W el comedero de Pradilla regulado por el Decreto 102/2009, de 26 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la autorización de la instalación y uso de comederos para la alimentación de aves rapaces necrófagas con determinados subproductos animales no destinados al consumo humano y se amplía la Red de comederos de Aragón.

Al Noreste del proyecto, sin resultar afectado por el mismo, se localiza el trazado de la vía pecuaria "Cañada de Aliagar", de 75,22 m de anchura legal.

- Paisaje.

La zona de implantación del proyecto se encuentra ubicada en el dominio del paisaje de amplios fondos de valle y depresiones, próximo a sucesiones de barrancos en relieves de suaves pendientes, con valores de fragilidad y calidad media, y aptitud del paisaje alta.

Los efectos negativos sobre el paisaje durante la fase de construcción se deberán a la presencia de maquinaria de obra, acopios, y al desbroce y/o eliminación de la cubierta vegetal para el acondicionamiento de accesos, viales e infraestructuras. Durante la fase de explotación, la presencia de los seguidores solares, las instalaciones asociadas a las Power Station, de transformación, vallado y otros elementos auxiliares de la planta que conlleven una pérdida de la calidad visual del entorno por la introducción de elementos discordantes en el paisaje agrícola donde se localiza el proyecto.

El EslA incluye un estudio de la visibilidad del proyecto en el entorno de 10 Km y una altura de seguidores de 4 m, siendo visible desde un 18% aproximadamente del territorio analizado, englobando la zona W del núcleo urbano de Las Lomas del Gállego (con porcentajes de visibilidad del 75-100%), zonas puntuales al Norte de Villanueva de Gállego (con una visibilidad máxima del 25%), núcleos residenciales Urbanización Peña Zorongo (alcanzando valores del



25%), Peñaflor, Barrio de la Salitrería, El Batán, Cartuja de Aula Dei, Urbanización Los Guaraes, Urbanización Huerto del Regado (con porcentajes de visibilidad máxima), así como desde el E de San Juan de Mozarrifar (con porcentajes del 25%), y principalmente desde tramos la autovía A-23 (entorno de los polígonos industriales San Juan de Mozarrifar, Villanueva de Gállego, con porcentajes de visibilidad del 25-50%, entorno de Villanueva de Gállego hasta pasado Las Lomas de Gállego), parcialmente desde N-330 (polígono industrial de Villanueva de Gállego con un porcentaje de visibilidad del 25%), desde tramos de la A-1102 en el tramo Villanueva de Gállego-Castejón de Valdejasa (visibilidad del 25%), desde la A-123 en el radio de estudio considerado hasta San Mateo de Gállego (con rangos de visibilidad del 75-100%), de la A-1106 (rotonda A-123 a la altura de San Mateo de Gállego-Leciñena con rangos de visibilidad mayoritariamente no superiores al 25%) y desde el cuarto cinturón de Zaragoza (con porcentajes muy bajos de visibilidad). En cuanto a los puntos de interés que mayor visibilidad de la PFV van a tener son circuito internacional de karts y pista de aterrizaje del aeródromo de Villanueva de Gállego.

La documentación aportada por el promotor prevé, entre otras medidas, la creación de un apantallamiento vegetal en el perímetro total de la planta, de 4 m de anchura, mediante plantación de especies arbóreas (olivos, almendros) e hidrosiembra con especies herbáceas y arbustivas.

-Salud.

La principal repercusión del proyecto se producirá por el ruido durante la construcción (contaminación acústica). Durante las obras, se producirá un incremento importante de los niveles sonoros debido a la apertura y/o mejora de viales, movimientos internos y externos de maquinaria, excavaciones y zanjas para el tendido de cables, acondicionamiento del terreno, e hincado de las estructuras metálicas de los seguidores, entre otras. El EslA destaca que no hay núcleos de población que pudieran resultar afectados en las inmediaciones así como el cumplimiento de la normativa vigente, siendo los receptores más cercanos susceptibles de ser afectados por las actividades de las obras del proyecto los habitantes de Las Lomas del Gállego, a 1 Km al Este, sin núcleos residenciales en el entorno del acceso previsto.

- Impactos sinérgicos y acumulativos.

El EslA incluye un anexo de impactos acumulativos y sinérgicos, considerando un total de 17 proyectos fotovoltaicos y 3 parques eólicos en proyecto, así como las líneas eléctricas, incluyendo un inventario de las carreteras y principales infraestructuras en la zona (subestaciones existentes, campo de maniobras "San Gregorio", Campo Municipal de Vuelo, Universidad de San Jorge, infraestructuras deportivas, senderos turísticos y otros puntos de interés) en un radio de 10 Km.

La ocupación total de las plantas fotovoltaicas en el ámbito de 10 Km se estima en unas 1.490 ha, de las cuales un total de 358 ha se localizan en el radio de 3 Km (correspondientes a las proyectadas Elawan Villanueva I, Gállego II y Zuera I). En cuanto a líneas eléctricas, se localizan un total de 19 líneas aéreas de alta tensión existentes, además de estar prevista la línea de evacuación conjunta de las plantas solares Elawan Villanueva I, Gállego II y la planta en estudio Gállego I desde SET Las Monas 220/30 kV hasta SET Promotores Villanueva 220 kV en proyecto.

El EslA analiza como principales impactos sinérgicos y acumulativos, calificándose como moderados, los generados sobre el paisaje, realizándose un análisis de visibilidad conjunta del proyecto y las plantas construidas y en proyecto así como de las líneas eléctricas existentes y en proyecto, así como los generados sobre la fauna (particularmente sobre las aves por la posibilidad de colisión, molestias y efecto vacío, efecto barrera, pérdida de hábitat) y cotos de caza. A este efecto, se proponen medidas a fin de minimizar el impacto, como empleo de sistemas de señalización en el vallado cinegético, pantalla vegetal, ausencia de luminarias en la planta fotovoltaica a excepción de centros de control, censo de primillares y de especies de avifauna previo al inicio de las obras, censo de especies durante la fase de explotación del proyecto, adecuación de las obras teniendo en cuenta el calendario de las especies reproductoras en el entorno, así como medidas compensatorias, destacando la rehabilitación de primillares y recuperación del hábitat de especies esteparias.

C. Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto.

El EslA incluye un apartado de análisis de vulnerabilidad frente a riesgos por catástrofes o accidentes, en el que se identifican y valoran tanto los diferentes riesgos asociados al proyecto como aquellos que pueden afectarlo, y los efectos que pueden producir en el medio ambiente. El EslA concluye que no se detecta ningún riesgo significativo, aunque el riesgo de inundabilidad se estima moderado (con localizaciones puntuales bajas al Sur de la zona A así como al Noroeste de la zona B), así como el de colapsos medio, de erosión baja (con zonas puntuales al NW de erosión media) y de incendio bajo.



El mapa de susceptibilidad del Instituto Geográfico de Aragón determina que la zona de implantación del proyecto fotovoltaico son zonas de tipo medio (Tipos 5 y 6) así como Tipo 7 (bajo-medio peligro e importancia de protección baja) de riesgo de incendio forestal según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal, a los efectos indicados en el artículo 103 del Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón. En cuanto a los riesgos geológicos por colapsos se califican como “medio” y en zonas puntuales al NW se califica como “alta”, siendo el riesgo de deslizamientos tipificados como “muy bajo” (excepto en zona puntual al NW de la zona B, calificándose de “bajo”) y el riesgo por elementos meteorológicos adversos (vientos, rayos, tormentas) se califica como “medio” debido a la presencia de vientos fuertes en el valle del Ebro. En cuanto al riesgo de inundaciones el riesgo es moderada, a excepción de zonas localizadas con riesgo bajo.

D. Programa de vigilancia ambiental.

Se incluye un Plan de Vigilancia Ambiental cuya finalidad es comprobar el cumplimiento y la eficacia de las medidas preventivas y correctoras propuestas en el Estudio de impacto ambiental, detectar impactos no previstos, distinguiendo fase previa al inicio de las obras, fase de ejecución, fase de explotación y fase de desmantelamiento, mediante la elaboración de informes cuatrimestrales durante la fase de obra, informe final de obra e informes especiales durante la fase de instalación, así como informes anuales durante los primeros cinco años de la fase de explotación. Destacan, previo al inicio de las obras, verificación del replanteo (caminos, superficie de ocupación, zonas de vegetación natural, zonas de acopios de materiales y residuos, diseño de un plan de residuos integral), así como durante la fase de obras, delimitación de superficie de obra mediante balizamiento, vigilancia de la presencia de polvo y partículas contaminantes, medición de niveles de ruido, control de la retirada y presencia de sobrantes de tierra vegetal, presencia de materiales en zonas de escorrentía, control de zonas de vegetación, control de nidos de especies sensibles, correcta gestión de residuos, vigilancia de las medidas anti-incendios. En fase de explotación, se propone un seguimiento ambiental a través de censos de aves durante cinco años, seguimiento de mortalidad de aves y quirópteros, control de riegos y reposición de marras, control del estado de drenajes, control de residuos. Se prevé la redacción de un proyecto de desmantelamiento y restauración para la fase de desmantelamiento (de duración 9 meses), incidiendo en aspectos como gestión de residuos y restauración.

E. Zonificación ambiental.

El proyecto está dentro de superficies clasificadas como de máxima sensibilidad ambiental para la instalación de instalaciones fotovoltaica (áreas críticas de especies amenazadas), conforme la Zonificación ambiental para la implantación de energías renovables elaborada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Fundamentos de derecho

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece en su artículo 23.1 que deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria, los proyectos comprendidos en el anexo II, cuando así lo solicite el promotor. El proyecto de instalación planta solar fotovoltaica “Gallego II (Egica)”, de 35,32 MWp, con una superficie vallada de 68,54 ha, queda incluido en su anexo II, Grupo 4 “Industria energética”, supuesto 4.8. “Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que ocupen una superficie mayor de 10 ha”, por lo que en virtud de lo establecido en el artículo 23.2 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, quedaría sometida al procedimiento de evaluación ambiental simplificada. Sin embargo, el promotor PV XXXIX Egica, SL opta por someter el proyecto al proceso de evaluación de impacto ambiental ordinaria en virtud del artículo 23.1.c) de la citada Ley.

Corresponde al Instituto Aragonés Gestión Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia autonómica de acuerdo con el artículo 3.1.a) de la Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto y el estudio de impacto ambiental (EslA), así como el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas.



En consecuencia, esta Dirección del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental atendiendo a los antecedentes y fundamentos de derecho expuestos formula la siguiente:

Declaración de impacto ambiental

1. El carácter favorable a la realización del proyecto contemplado en esta Declaración de impacto ambiental se limita exclusivamente a los elementos que han sido objeto de esta evaluación, y no prejuzga la viabilidad ambiental del resto de elementos necesarios para su puesta en funcionamiento, que se contemplan y evalúan con otros proyectos. El Proyecto de Planta Solar Fotovoltaica "Gállego II (Egica)" queda condicionado a la obtención de evaluación ambiental favorable de las infraestructuras de evacuación eléctrica, correspondientes al proyecto de SE SEM 1 Promotores Villanueva y LAAT SE SEM-1 Promotores Villanueva-SET Villanueva y SET 1 Villanueva Renovables y LAAT 220 kV, a ubicar en el término municipal de Villanueva de Gállego (Zaragoza).

2. El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las del presente condicionado. Todas las medidas adicionales establecidas en el presente condicionado serán incorporadas al plan de vigilancia ambiental y al proyecto definitivo con su correspondiente partida presupuestaria.

3. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación a los Servicios Provinciales de Zaragoza del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto.

4. Cualquier modificación del proyecto de PFV "Gállego II (Egica)" que pueda modificar las afecciones ambientales evaluadas en la presente declaración, se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su informe y, si procede, será objeto de una evaluación ambiental, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

5. Previamente al inicio de las obras, se deberán disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, especialmente de la Subdirección Provincial de Carreteras de Zaragoza al amparo de la Ley 8/1998, de 17 de diciembre, de carreteras de Aragón y su reglamento de desarrollo, presentando los oportunos estudios de accesos, de tráfico y de deslumbramiento por reflejos en plantas solares, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el proceso de participación pública.

6. Se respetarán las condiciones generales de la edificación, y el proyecto será conforme con la ordenación urbanística y ordenación territorial vigente, cumpliendo los condicionantes respecto a retranqueos a vías públicas y caminos rurales y condicionantes relativos al vallado.

7. En la gestión de los residuos de construcción y demolición, se deberán cumplir las obligaciones establecidas en el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliar en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio. Todos los residuos que se pudieran generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar y gestionar adecuadamente según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial o residuo. Los residuos generados se almacenarán de manera separada de acuerdo con su clasificación y condición. Se adoptarán todas las medidas necesarias para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos como solera impermeable, cubeto de contención, cubierta, etc.

8. Se tomarán las medidas oportunas para evitar vertidos (aceites, hormigón, combustibles, etc.). Los cambios de aceites, reparación de maquinaria o limpieza de hormigoneras se realizarán en zonas expresamente destinadas para ello, alejadas de los cauces de barrancos, arroyo o cualquier otro punto de agua.

9. Durante la realización de los trabajos en las fases de construcción, funcionamiento y desmantelamiento de la planta solar fotovoltaica y construcciones e infraestructuras anexas, se adoptarán medidas oportunas para evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, debiendo cumplir en todo momento las prescripciones de la Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón.

10. Se desmantelarán las instalaciones al final de la vida útil de la planta solar o cuando se rescinda el contrato con el propietario de los terrenos, restaurando el espacio ocupado para



lo que se redactará un proyecto de restauración ambiental que deberá ser informado por el órgano ambiental.

B) Condiciones relativas a medidas preventivas y correctoras para los impactos producidos.

Agua.

1. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa. Asimismo, se asegurará en todo momento la calidad de las aguas superficiales y de las subterráneas ligadas a la unidad hidrogeológica "Aluvial del Gállego".

2. El diseño de la planta respetará los cauces de aguas temporales existentes y, en general, la red hidrológica local, garantizando la actual capacidad de desagüe de las zonas afectadas por las explanaciones y por la red de viales y zanjas para las líneas eléctricas de evacuación.

Suelos.

1. El Proyecto procurará la compensación final de tierras y garantizará una correcta gestión de las tierras retiradas y destino final. Para la reducción de las afecciones, se adaptará el proyecto al máximo a los terrenos evitando las zonas de pendiente para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión. Respecto a la retirada de la tierra vegetal, se procurará la máxima conservación de este recurso, de manera que se evitará el decapado del suelo y la eliminación completa de la vegetación bajo paneles, debiéndose retirar únicamente de las superficies estrictamente necesarias para la realización de los trabajos que así lo requieran, como-zanjas, y cimentaciones del centro de reparto e inversores y casetas previstas.

2. Dado que la actividad está incluida entre las potencialmente contaminantes del suelo, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental un informe preliminar de situación, según lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Flora.

1. En la gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica, se mantendrá una cobertura vegetal adecuada para favorecer la creación de un biotopo lo más parecido posible a los hábitats circundantes o potenciales de la zona de forma que pueda albergar comunidades florísticas y faunísticas propias de los terrenos existentes en el entorno. El control del crecimiento de la vegetación que pudiera afectar a los paneles solares se realizará tan solo en las superficies bajo los paneles solares u otras instalaciones, dejando crecer libremente la vegetación en aquellas zonas no ocupadas, y se realizará preferentemente mediante pastoreo de ganado y, como última opción, mediante medios manuales y/o mecánicos. En ningún caso se admite la utilización de herbicidas u otras sustancias que puedan suponer la contaminación de los suelos y las aguas. El lavado de los paneles se realizará sin productos químicos y se minimizará el consumo de agua.

2. Tal y como se indica en la documentación, se favorecerá la revegetación natural en las zonas libres donde no se vaya a instalar ningún elemento de la planta y que queden dentro del perímetro vallado de la misma.

3. Para ayudar a la revegetación natural de las áreas alteradas durante la fase de obras, la tierra vegetal procedente del decapado de las zonas en las que este sea estrictamente necesario (viales, zanjas, cimentaciones del centro de reparto, inversores, casetas) se extenderá con un espesor de 30 cm sobre los taludes de viales, el horizonte superior de las zanjas, en las zonas de ubicación de instalaciones auxiliares y de acopios usadas durante la fase de obras ubicadas en el interior del vallado, además de en la franja vegetal prevista.

4. Estos terrenos recuperados se incluirán en el plan de restauración y en el plan de vigilancia, para asegurar su naturalización. Para una correcta integración paisajística y, en su caso, restauración de las zonas naturales alteradas, se emplearán especies propias de los hábitats de la zona como romero, ontina, aliaga, esparto, así como otras especies propias del hábitat de interés comunitario prioritario 1520* "Vegetación gipsícola mediterránea".

5. Con carácter previo al inicio de los trabajos, y tal y como se indica en la documentación, se realizará un jalonamiento de todas las zonas de obras quedando sus límites perfectamente definidos, y de las zonas con vegetación natural a preservar, de forma que se eviten afecciones innecesarias sobre las mismas, estando las zonas de acopios de materiales y parques de maquinaria se ubicarán en zonas agrícolas, en zonas desprovistas de vegetación y zonas desfavorables de escorrentía natural, evitando el incremento de las afecciones sobre zonas naturales.

6. Se respetarán en la medida de lo posible las zonas de vegetación natural existentes dentro del perímetro vallado de la planta.



Fauna.

1. De manera previa al inicio de las obras se realizará una prospección faunística que determine la presencia de especies de avifauna nidificando o en posada en la zona. En caso de que la prospección arroje un resultado positivo para cernícalo primilla, ganga ortega, ganga ibérica, sisón, chova piquirroja, águila real, milano real, milano negro, búho real, culebrera europea, aguililla calzada, o cualquier otra ave relevante no se realizarán acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de nidificación y presencia de las especies de avifauna catalogada, que tienen lugar principalmente desde mediados de febrero a septiembre. El normal desarrollo de las obras será preferentemente durante los meses de octubre a mediados de febrero, y siempre en horas diurnas. En aquellos casos que puedan justificarse ambientalmente, se podrán adoptar decisiones complementarias o excepcionales, las cuales serán comunicadas al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza para su verificación.

2. Tal y como se indica en la documentación, el vallado perimetral será permeable a la fauna de acuerdo al diseño descrito en el estudio de impacto ambiental. Es decir, vallado cinético dejando con un espacio libre desde el suelo de 20 cm y pasos a ras de suelo cada 50 m, como máximo, con unas dimensiones de 50 cm de ancho por 40 cm de alto, dando así cumplimiento al artículo 65.f) de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, careciendo de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similar y con elementos que incrementen la visibilidad a la avifauna del entorno, para lo cual se instalarán a lo largo de todo el recorrido y en la parte media y/o superior del mismo una cinta o fleje tipo Sabrid (con alta tenacidad, visible y no cortante) o bien placas metálicas o de plástico de 25 cm x 25 cm x 0,6 mm o 2,2 mm de ancho, dependiendo del material. Estas placas se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento, colocándose al menos una placa por vano entre postes y con una distribución al tresbolillo en diferentes alturas. El vallado perimetral respetará en todo momento los caminos públicos en toda su anchura y trazado, permitirá el acceso a las fincas no incluidas en la planta y tendrá el retranqueo previsto por la normativa urbanística.

3. Deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno de estas instalaciones, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras que pudieran sufrir accidentes, así como para evitar la proliferación de otro tipo de fauna terrestre oportunista. En todo caso, se deberá dar aviso de los animales heridos o muertos que se encuentren, a los Agentes de Protección de la Naturaleza de la zona, los cuales indicarán la forma de proceder. En el caso de que los Agentes no puedan hacerse cargo de los animales heridos o muertos, y si así lo indican, podrá ser el propio personal de la instalación quien deba realizar las tareas de retirada de los restos orgánicos.

4. Se construirán montículos de piedras cada 25 metros junto a la franja vegetal en el perímetro de la planta fotovoltaica para favorecer la colonización de reptiles e invertebrados. Se construirán bebederos-balsetes de fauna, que acumulen agua de escorrentía y sirvan para la reproducción de anfibios de ciclo corto, cuya profundidad será de 1 m y tendrá un talud muy tendido a modo de rampa en uno de sus lados. Además, se instalarán en distintos puntos del perímetro y del interior de la planta fotovoltaica postes posaderos y nidales al objeto de que sean empleados por las rapaces asociadas al entorno.

5. Las medidas compensatorias planteadas en el estudio de impacto ambiental y documento respuesta al requerimiento, que contemplan la mejora del hábitat para el cernícalo primilla y apoyo al plan de conservación del primilla se considera conveniente establecerlas en el entorno de los primillares aptos para su reproducción localizados en un ámbito de 4 Km del entorno de la planta solar fotovoltaica.

Las medidas encaminadas a la recuperación de hábitats esteparios mediante acuerdos con agricultores, como rotación de cultivos, limitaciones de labores agrícolas y tratamientos fertilizadores, mantenimiento de linderos y rodales sin cosechar, creación de puntos de agua así así como el resto de medidas compensatorias incluidas en la documentación, seguirán el criterio de la "Guía metodológica para la valoración de repercusiones de las plantas solares sobre especies de avifauna esteparia" (MITECO), en un superficie equivalente al cambio de uso de los terrenos, durante toda la vida útil de la planta fotovoltaica hasta su desmantelamiento definitivo, sin descartar que el seguimiento adaptativo del comportamiento de las especies protegidas en la PFV indique algún tipo de uso de la misma como hábitat, que permita en el futuro ajustar o reducir este ratio de compensación. Para la compensación de la eliminación del hábitat estepario, se seleccionarán terrenos de especial interés con presencia o potencialidad para albergar especies de avifauna esteparia (parcelas dedicadas a la agricultura de herbáceas en secano), en una zona continua y compacta lo más cercana posible al pro-



yecto, dentro del área de distribución de las especies y donde sea viable ambientalmente aplicar las actuaciones. También podrán seleccionarse parcelas que sean colindantes con hábitats esteparios existentes y parcelas que mejoren la conectividad, siempre que el área de compensación forme una mancha continua. En el área de compensación se llevarán a cabo actuaciones de gestión agroambiental mediante compra directa de terrenos, o bien iniciativas de custodia del territorio como convenios o contratos de arrendamiento, en los que se obtendrá el compromiso expreso de los titulares de dichas parcelas para su realización, se especificarán las medidas concretas a realizar y se establecerán las condiciones para la compensación de rentas que, en todo caso, serán sufragadas por el promotor. Las medidas agroambientales estarán encaminadas a favorecer la extensificación agrícola (reducción del uso de agroquímicos, rotación de cultivos con barbechos de media-larga duración, mantenimiento de lindes), así como a la creación de una estructura de hábitat propicia para el desarrollo de las especies afectadas, destinando distintas superficies a su refugio, a la obtención de alimento, a la reproducción y nidificación, etc. Se recomienda la utilización del "Manual de gestión de barbechos para la conservación de aves esteparias" (Giralt et al, 2018).

El programa de medidas compensatorias se actualizará, en función de su seguimiento adaptativo, al menos cada cinco años, en las condiciones, ratios de compensación y superficies que especifique la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal. Las medidas descritas en el condicionado 5 de la Fauna deberán ser coordinadas y validadas por el Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, ante quien se presentará la propuesta de medidas compensatorias con detalle de las medidas a ejecutar, localización precisa y coste. Estas medidas, así como el resto de medidas propuestas en relación a la fauna podrán ser ampliadas con nuevas medidas en función de que se detecten impactos no previstos en el estudio de impacto ambiental a partir del desarrollo del plan de vigilancia ambiental, y siempre y cuando se estime viable su propuesta tras el correspondiente estudio.

Paisaje.

1. Se ampliará a 8 m de anchura la franja vegetal prevista en torno al vallado perimetral en el perímetro de la planta, no siendo necesario en zonas colindantes de vegetación natural. Esta franja o pantalla vegetal se realizará con especies propias de la zona y del hábitat 1520* mediante plantaciones al tresbolillo de plantas procedentes de vivero de al menos dos savias en una densidad suficiente, de forma que se minimice la afección de las instalaciones fotovoltaicas sobre el paisaje. Se realizarán riegos periódicos al objeto de favorecer el más rápido crecimiento durante al menos los tres primeros años desde su plantación. Asimismo, se realizará la reposición de marras que sea necesaria para completar el apantallamiento vegetal. En aquellos tramos del perímetro en que los retranqueos previstos en la normativa respecto a caminos u otros no permitan la creación de la franja vegetal de 5 m de anchura, se podrá reducir la anchura de esta franja vegetal de manera justificada y sin perjuicio de que se deba realizar un apantallamiento vegetal en estas zonas.

Tal y como se indica en la documentación, para mejorar el apantallamiento de las instalaciones de generación eléctrica, la tierra vegetal excedentaria se colocará en forma de cordón perimetral, sin obstruir los drenajes funcionales, dentro de las franjas vegetales y en las zonas más próximas al vallado.

2. Los módulos fotovoltaicos incluirán un acabado con un tratamiento químico antirreflejante, que minimice o evite el reflejo de la luz.

Patrimonio Cultural.

1. En materia de protección del patrimonio cultural, deberán cumplirse las medidas establecidas por la Dirección General de Patrimonio Cultural.

Salud.

1. No se instalarán luminarias en el perímetro ni en el interior de la planta. Únicamente se instalarán puntos de luz en la entrada del edificio de reparto y orientados de tal manera que minimicen la contaminación lumínica.

2. En relación con los niveles de ruido y vibraciones generados durante la fase de obras y la fase de funcionamiento, se tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y en la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón. En cualquier caso, la velocidad de los vehículos en el interior de la planta se reducirá a 30 km/h como máximo.

C) Plan de Vigilancia Ambiental.

1. Durante la ejecución del proyecto la dirección de obra incorporará a una dirección ambiental para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de vigilancia, incluidas en el estudio de impacto ambiental y modificaciones



presentadas, así como en el presente condicionado, que comunicará, igualmente, a los Servicios Provinciales de Zaragoza del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial.

Tal y como indica el promotor en su Estudio de impacto ambiental, el plan de vigilancia ambiental incluirá la fase de construcción, la fase de explotación hasta el final de la vida útil de la planta fotovoltaica y la fase de desmantelamiento.

Se prolongará, al menos dos años desde el abandono y desmantelamiento de la instalación, debido a la posibilidad de generación de impactos acumulativos y sinérgicos. El plan de vigilancia incluirá con carácter general lo previsto en el estudio de impacto ambiental y en los documentos anexos y complementarios, así como como los contenidos establecidos en los siguientes epígrafes.

2. Vinculado a la ejecución del PVA, se realizarán censos periódicos tanto en el interior de la planta como en la banda de 1.000 m en torno a la planta, siguiendo la metodología utilizada en el estudio de avifauna y quirópteros. Posteriormente se realizará un estudio comparativo para detectar posibles afecciones y/o desplazamientos de especies de rapaces y esteparias o el abandono de territorios y puntos de nidificación, modificación de hábitat, etc. Se hará hincapié en las poblaciones de avifauna cernícalo primilla, ganga ortega, ganga ibérica, sisón, chova piquirroja, águila real, milano real, milano negro, búho real, culebrera europea, aguililla calzada, o cualquier otra ave asociada a la ZEPA ES00000293 "Montes de Zuera, Castejón de Valdejasa y El Castellar" así como los quirópteros catalogados murciélago de cueva (*Myotis schreibersii*) y del género *Nyctalus* sp. En función de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación y de los datos que posea el Departamento Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental, incluyendo la prolongación temporal y espacial de la vigilancia y censos o la compensación de terrenos a fin de proporcionar a las especies afectadas nuevas áreas de alimentación.

3. Se comprobará también el estado de la plantación perimetral y de las superficies restauradas (regeneración de la vegetación) y su estado dentro del perímetro de la planta y de las superficies a conservar y recuperar en el entorno.

4. Se comprobará específicamente el estado de los materiales aislantes, el estado de los vallados, sus elementos para evitar la colisión de aves y de su permeabilidad para la fauna, la siniestralidad de la fauna en viales, el estado de las superficies restauradas y/o revegetadas, la aparición de procesos erosivos y drenaje de las aguas, la contaminación de los suelos y de las aguas, y la gestión de los residuos y materiales de desecho, así como la aparición de cualquier otro impacto no previsto con anterioridad.

5. En función de los resultados del plan de vigilancia ambiental se establecerá la posibilidad de adoptar cualquier otra medida adicional de protección ambiental que se estime necesaria en función de las problemáticas ambientales que se pudieran detectar, de manera que se corrijan aquellos impactos detectados y que no hayan sido previstos o valorados adecuadamente en el estudio de impacto ambiental o en su evaluación.

6. Periodicidad de los informes del Plan de Vigilancia Ambiental:

- Fase de construcción y Fase de ejecución del desmantelamiento y demolición: informes mensuales.

- Fase de Explotación: trimestral.

- Fase de Desmantelamiento: mensual.

- Fase posterior al desmantelamiento: anual hasta dos años después del cierre.

Al final de cada año se realizará un informe final con conclusiones que resumirá todos los informes elaborados en el año.

7. Para el seguimiento ambiental durante la fase de explotación, pasados cinco años y en función de los resultados que se obtengan, el promotor podrá solicitar una revisión de la periodicidad y alcance de sus informes o el levantamiento de la obligación de realizar el plan de vigilancia ambiental durante el resto de la fase de explotación ante el órgano sustantivo para que se pronuncie sobre el asunto por ser de su competencia. El artículo 90 de la Ley 11/2014, de 14 de diciembre, señala que el órgano sustantivo podrá solicitar del órgano ambiental que hubiera formulado la declaración de impacto ambiental o emitido el informe de impacto ambiental un informe vinculante de carácter interpretativo sobre los condicionados ambientales impuestos. Esto es sin perjuicio de la obligación de realizar los Planes de Vigilancia Ambiental durante las fases de construcción, desmantelamiento y los primeros cinco años de la fase de explotación que en ningún caso se podrá eximir.

8. El promotor deberá completar adecuadamente el Programa de Vigilancia Ambiental, recogiendo todas las determinaciones contenidas en la presente declaración de impacto ambiental, incluyendo sus fichas o listados de seguimiento. El Programa de Vigilancia Ambiental



definitivo será remitido por el promotor al órgano sustantivo, a efectos de que pueda ejercer las competencias de inspección y control, facilitándose copia de este al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental con el fin de que quede completo el correspondiente expediente administrativo. Conforme a lo establecido en el artículo 52.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 6 diciembre, el Programa de vigilancia ambiental y el listado de comprobación se harán públicos en la sede electrónica del órgano sustantivo, comunicándose tal extremo al órgano ambiental. En todo caso el promotor ejecutará todas las actuaciones previstas en el Programa de Vigilancia Ambiental de acuerdo con las especificaciones detalladas en el documento definitivo. De tal ejecución dará cuenta a través de los informes de seguimiento ambiental. Estos informes de seguimiento ambiental estarán fechados y firmados por técnico competente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato digital (textos, fotografías y planos en archivos con formato .pdf que no superen los 20 MB, datos y resultados en formato exportable e información georreferenciable en formato shp, huso 30, datum ETRS89). Dichos informes se remitirán al órgano sustantivo y al Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, quedando a disposición asimismo del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, a los solos efectos de facilitar su consulta en el contexto del expediente administrativo completo por parte de los órganos administrativos con competencias en inspección y control, así como en seguimiento. En función de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación y de los datos que posea el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental.

9. De conformidad con el artículo 33.g de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se promoverá la creación de una Comisión de Seguimiento para garantizar la aplicación adecuada de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de seguimiento ambiental recogidas en el estudio de impacto ambiental y en esta Resolución, así como analizar y proponer, en su caso, medidas adicionales, y para la valoración conjunta de los trabajos e informes de seguimiento ambiental de las instalaciones fotovoltaicas. La valoración de los trabajos e informes de seguimiento ambiental incluirá la instalación fotovoltaica "Gallego II (Egica)" y otras futuras plantas que pudieran integrar el clúster, así como sus infraestructuras de evacuación. En función del análisis y resultados obtenidos, esta Comisión podrá recomendar ante el órgano sustantivo la adopción de medidas adicionales preventivas, correctoras y/o complementarias para minimizar los efectos producidos, o en su caso, la modificación, reubicación o anulación de instalaciones evaluadas en función de las afecciones identificadas.

De acuerdo con el artículo 33.4 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente declaración de impacto ambiental se publicará en el "Boletín Oficial de Aragón".

El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia de la declaración de impacto ambiental en los términos previstos en el artículo 34 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. De acuerdo con lo dispuesto en su artículo 34.2 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, apartado 2, la presente declaración de impacto ambiental perderá su vigencia en la producción de los efectos que le son propios si no se hubiera iniciado la ejecución del proyecto en el plazo de cuatro años desde su publicación en el "Boletín Oficial de Aragón".

Según lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, debe precisarse que las medidas y el condicionado ambiental que incorpora el presente informe quedan justificadas y motivada su necesidad para la protección del medio ambiente, ya que dicha protección constituye una razón imperiosa de interés general.

Zaragoza, 12 de abril de 2023.

**El Director del Instituto Aragonés
de Gestión Ambiental,
JESÚS LOBERA MARIEL**