



G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT
I I TERRITORI
B COMISSIÓ BALEAR
/ MEDI AMBIENT

Exp.: CMAIB 167a/2020
Document: Resolució
Òrgan substantiu: DG d'Energia i Canvi
Climàtic
Resol. Núm. 116/2021

Resolució del president de la Comissió de Medi Ambient de les Illes Balears per la qual es formula l'informe d'impacte ambiental sobre el projecte de parc fotovoltaic «Armadillo» (TM de Llucmajor)

Vist l'informe tècnic amb proposta de resolució de dia 26 de novembre de 2021, i d'acord amb l'article 10.1.a) del Decret 4/2018, de 23 de febrer, pel qual s'aproven l'organització, les funcions i el règim jurídic de la Comissió de Medi Ambient de les Illes Balears (CMAIB) (BOIB núm. 26 de 27 de febrer de 2018),

RESOLC FORMULAR:

L'informe d'impacte ambiental sobre el projecte de parc fotovoltaic «Armadillo» (TM de Llucmajor), en els termes següents:

1. Determinació de subjecció a avaluació ambiental i tramitació

D'acord amb l'article 13.2 del Decret legislatiu 1/2020, de 28 d'agost, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Avaluació Ambiental de les Illes Balears, han de ser objecte d'avaluació d'impacte ambiental simplificada els projectes inclosos en l'annex II d'aquesta Llei. Entre els projectes inclosos a l'annex 2 del Decret legislatiu, el projecte de parc fotovoltaic «Armadillo» s'inclou al punt 6 del grup 2 (*Energia - instal·lacions per a producció d'energia elèctrica a partir de l'energia solar destinada a la venda a la xarxa*):

Instal·lacions amb una ocupació total de més de 2 ha situades en sòl rústic a les zones d'aptitud mitjana del PDS d'energia.

Per tant, el projecte s'ha de tramitar com a una Avaluació d'Impacte Ambiental Simplificada i seguir el procediment establert a la secció 2a del Capítol II d'avaluació d'impacte ambiental de projectes del Títol II d'avaluació ambiental de la Llei 21/2013. S'han de complir també les prescripcions de l'article 21 del Decret legislatiu 1/2020, que li siguin d'aplicació.



2. Descripció i ubicació del projecte

Es proposa la construcció del parc fotovoltaic (PFV) «Armadillo» al polígon 35, parcel·la 5, de sa Torre (TM de Lluçmajor). D'acord amb el document ambiental, la instal·lació tindrà una ocupació territorial de 7,15 Ha (5,15% de la superfície total de la parcel·la referida), i s'accedirà des del camí de Can Cabrians, situat al sud-oest d'aquesta. La ubicació referida no coincideix amb les parcel·les assenyalades pel promotor al document de consultes prèvies (polígon 40, parcel·les 35 i 38, TM de Lluçmajor), redactat per SFERA Proyecto Ambiental, S.L., amb data setembre de 2019.

El PFV estarà compost per 9.100 panells solars monocristal·lins bifacials de 550 Wp, amb una eficiència unitària del 21,1%. Disposaran d'una capa antireflectant o ARC per a incrementar la seva eficiència i evitar l'enlluernament, totalitzant 5.005 kW de potència instal·lada i 2,316 MWn de connexió a la xarxa. Amb aquesta potència, s'estima una producció anual de 7.344 Mwh i un estalvi anual d'emissions de CO₂ de 3.919.000 kg.

Els panells fotovoltaics es disposaran primerament en grups o *arrays* de 26 mòduls en sèrie en disposició 1V (1 fila en vertical), amb una distància entre eixos de 4 a 5 m, en direcció est-oest, i de 0,4 m, en direcció nord-sud. A la vegada, s'agruparan 350 *strings* en paral·lel per a completar la potència dels subcamps que componen la instal·lació.

Per a transformar el corrent continu, produït pels mòduls fotovoltaics, en corrent altern, s'instal·laran 23 inversors, amb una potència unitària 185 kW, que aniran connectats mitjançant cablejat enterrat a un únic centre de transformació (CT), equipat amb un transformador de 2,5 MVA de potència nominal, per a la transformació de l'electricitat de baixa tensió (BT) a mitja tensió (MT).

La instal·lació comptarà amb unes estructures de suport (350 seguidors o *trackers*) que permetran un bon ancoratge dels mòduls al sòl. Aquests aniran clavats directament al sòl o amb pern perforadors (sense ús de formigó *in situ*), a una profunditat d'1,5-2 m, i proporcionaran la inclinació idònia d'aquests a cada moment, realitzant un seguiment solar est - oest, amb eix nord-sud (el rang de seguiment solar serà de +60°/-60°). La distància mínima dels mòduls al sòl serà de 0,8 m, per permetre una coberta vegetal homogènia, i l'altura del conjunt no superarà els 2,8 m.

Dins del recinte del PFV, una línia subterrània de MT a 15 kV, amb una longitud de 15 m, connectarà el CT amb el centre de maniobra i mesura (CMM), des d'on partirà la línia d'evacuació subterrània de MT, amb una longitud aproximada de 5,26 km, fins al punt de connexió indicat per ENDESA (LMT MAGRANA de la SUBESTACIÓ (SE) ARENAL, coordenades X: 480.038; Y: 4.366.966). Segons el document ambiental, el traçat de la línia d'evacuació subterrània de l'energia discorrà majoritàriament per servituds públiques, travessant el camí de Can Cabrians (1.572 m), el camí de Muntanya (1.638 m) i un camí públic al polígon 35, parcel·la 9040 (2.009 m), fins arribar al punt de connexió a xarxa referit.

Es preveu incorporar un sistema d'acumulació, mitjançant la instal·lació de bateries d'Ió-Liti que se situaran en un mòdul o contenidor del tipus MegaBlock de Tesla o similar, per a poder generar energia en hores amb menor radiació solar o a la nit. La potència d'aquestes bateries suposarà un 20% de la potència pic de la instal·lació, garantint entre 3 i 4 h de descàrrega.



D'aquesta manera, l'energia acumulada diària i anual serà de 4 MWh i 1.460 MWh, respectivament. Les dimensions dels dos edificis contenidors que albergaran les bateries i l'electrònica de potència associada seran 12,20 m (llarg) x 2,45 m (ample) x 2,60 m (alt).

A fi de minimitzar la visibilitat de les plaques des del nucli de població i el camí més pròxim, s'ha previst una nova barrera vegetal perimetral, amb una longitud total de 435 m i separada 3 m del tancament perimetral. Estarà formada per plantes autòctones de l'entorn i de baix requeriment hídric (ullastres, garrovers i pins, d'uns 0,5 m d'altura amb 1 m de separació entre ells), majoritàriament trasplantades d'altres zones. Segons el document ambiental, part del perímetre ja disposa vegetació arbòria que actua a manera de barrera visual, i, per tant, únicament serà necessari plantar puntualment alguns exemplars en les zones de menor densitat.

D'acord amb el document ambiental, les edificacions previstes al projecte tendran un acabat exterior en pedra tipus marès o un acabat similar al tradicional «regalimat» de ciment natural, en color «ocre terra». Es reserva l'ús de teula àrab per a la teulada de les instal·lacions, tot això en compliment del que s'estableix a la norma 22 del PTM.

Les obres per a l'execució del projecte no preveuen la instal·lació d'enllumenat i tendran una durada prevista de nou mesos, amb un pressupost total, inclosa l'execució de la línia d'evacuació de l'energia, de 3.586.656,83 €. Es preveu la retirada de la terra vegetal, la seva conservació i reposició per afavorir la restauració posterior dels terrenys afectats per les obres.

D'acord amb el document del projecte, els elements del PFV seran de tipus desmuntable, amb una vida útil de 30 anys des de la seva posada en marxa. El desmantellament inclourà els panells solars i totes les instal·lacions auxiliars i xarxes d'evacuació de l'energia, permetent la revegetació natural del terreny i la recuperació dels usos als quals prèviament es destinava la superfície ocupada pel PFV.

3. Avaluació dels efectes previsibles

Durant la fase de construcció, es consideren impactes negatius rellevants sobre la geologia i els sòls, vegetació, fauna, paisatge, usos del sòl i infraestructures; durant la fase d'explotació, sobre la fauna i paisatge, i sobre la fauna durant la fase de desmantellament. Entre els efectes positius, es considera la utilització de fonts d'energia renovables, durant la fase de funcionament. En tot cas, segons l'estudi d'impacte paisatgístic, l'impacte ocasionat pel PFV sobre el paisatge es qualifica de moderat-baix, incorporant per a la seva correcció, entre d'altres, la instal·lació de barrera vegetal perimetral, en aquells trams que interceptin amb la intervisual des de les edificacions pròximes a la planta.

No obstant això, no s'han valorat impactes rellevants sobre el patrimoni catalogat, tenint en compte les afeccions del projecte, observades per la Direcció Insular de Patrimoni. Tampoc s'han plantejat alternatives al traçat de la línia d'evacuació de l'energia que figura al projecte, ni valorat en detall els seus impactes ambientals. Així mateix, no s'ha considerat l'impacte relatiu a la generació de residus, principalment a la fase de desmantellament (panells fotovoltaics...). Per altra banda, s'hauria de determinar l'afecció del projecte a la Bassa Mitjana de Cabrianes, atès que, d'acord amb les fonts consultades, no s'aclareix si la seva ubicació es troba dins o fora de l'àmbit del projecte.



4. Consultes a les administracions públiques afectades i persones interessades

L'òrgan ambiental ha efectuat les següents consultes:

- Servei de Canvi Climàtic i Atmosfera (DG d'Energia i Canvi Climàtic), de la Conselleria de Transició Energètica i Sectors Productius.
- Servei d'Estudis i Planificació, de la DG de Recursos Hídrics.
- Servei d'Aigües Superficials, de la DG de Recursos Hídrics.
- Servei de Protecció d'Espècies, de la DG d'Espais Naturals i Biodiversitat.
- Servei de Gestió Forestal i Protecció del Sòl, de la DG d'Espais Naturals i Biodiversitat.
- Direcció Insular de Medi Ambient, del Departament de Sostenibilitat i Medi Ambient del Consell de Mallorca.
- Direcció Insular de Patrimoni, del Departament de Cultura, Patrimoni i Política Lingüística del Consell de Mallorca.
- Ajuntament de Llucmajor.
- Direcció Insular d'Urbanisme, del Departament de Territori i Infraestructures del Consell de Mallorca.
- Direcció Insular de Territori i Paisatge, del Departament de Territori del Consell de Mallorca.
- Servei de Reforma i Desenvolupament Agrari (DG d'Agricultura, Ramaderia i Desenvolupament Rural), de la Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació.
- Servei d'Agricultura (DG d'Agricultura, Ramaderia i Desenvolupament Rural), de la Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació.
- Amics de la Terra.
- Terraferida

En el moment de redactar el present informe, s'han rebut els següents informes de les administracions consultades:

- La Direcció Insular de Territori i Paisatge, del Departament de Territori del Consell de Mallorca, en data 28 de gener de 2021, va informar el següent:

Es conclou que:

S'informa favorablement la proposta sempre que es tinguin presents les següents condicions:

- 1) *Cal incloure en el projecte la plantació i manteniment d'una barrera vegetal de mida i frondositat suficient, en el límit sud i part del límit est del parc, per tal de reduir la visibilitat de la nova instal·lació des del camí de Can Cabrians, reduint així el seu impacte paisatgístic. Aquesta barrera hauria d'ésser amb vegetació arbòria i arbustiva autòctona, preferentment d'espècies existents en l'entorn i de baix requeriment hídric.*
- 2) *Cal modificar la ubicació proposada de les edificacions destinades a CMM, magatzem i contenidor de bateries, sempre que sigui tècnicament viable pel funcionament del parc, en altres zones més allunyades del camí, menys visibles, per tal de reduir l'impacte paisatgístic de la instal·lació.*



- 3) *Cal modificar la solució de coberta inclinada amb quatre aiguavessos de les edificacions destinades a CMM i CT, per una coberta inclinada amb teula àrab d'un aiguavés, per tal de millorar la integració paisatgística d'aquesta edificació en el seu entorn.*
- 4) *Cal modificar la mida de la trama metàl·lica del tancament del parc per una malla metàl·lica ampla, per tal de donar compliment a la norma 22 del PTIM, referent a les condicions d'integració paisatgística i ambiental.*

Així mateix es fan les següents observacions:

- 5) *Seria convenient valorar l'efecte acumulatiu de les instal·lacions fotovoltaïques properes, existents i en tràmit.*

- La Direcció Insular d'Urbanisme, del Departament de Territori i Infraestructures del Consell de Mallorca, en data 29 de gener de 2021, va informar el següent:

Es conclou que:

Ateses les consideracions formulades a l'apartat anterior, s'informa favorablement la proposta sempre que es tinguin presents les següents condicions:

- 1) *Cal plantar i mantenir una barrera vegetal de mida i frondositat suficient, en el límit sud i part del límit est del parc, per tal de reduir la visibilitat de la nova instal·lació des del camí de Can Cabrians, reduint així el seu impacte paisatgístic. Aquesta barrera hauria d'ésser amb vegetació arbòria i arbustiva autòctona, preferentment d'espècies existents en l'entorn i de baix requeriment hídric.*
- 2) *Cal modificar la ubicació proposada de les edificacions destinades a CMM, magatzem i contenidor de bateries, sempre que sigui tècnicament viable pel funcionament del parc, en altres zones més allunyades del camí, menys visibles, per tal de reduir l'impacte paisatgístic de la instal·lació.*
- 3) *Cal modificar la solució de coberta inclinada amb quatre aiguavessos de les edificacions destinades a CMM i CT, per una coberta inclinada amb teula àrab d'un aiguavés, per tal de millorar la integració paisatgística d'aquesta edificació en el seu entorn.*
- 4) *Cal modificar la mida de la trama metàl·lica del tancament del parc per una malla metàl·lica ampla, per tal de donar compliment a la norma 22 del PTIM, referent a les condicions d'integració paisatgística i ambiental.*
- 5) *Cal modificar el color de l'acabat exterior dels contenidors de bateries a colors ocres-terra, per tal de millorar la seva integració paisatgística en l'entorn.*

Així mateix es fan les següents observacions:

- 6) *Seria convenient estudiar la possibilitat de reduir els esglaonaments de la forma en planta dels panells així com adoptar formes el més regular possible, per tal de reduir l'impacte paisatgístic de la instal·lació.*
- 7) *Seria convenient valorar l'efecte acumulatiu de les instal·lacions fotovoltaïques properes en tràmit.*



- El Servei de Reforma i Desenvolupament Agrari (DG d'Agricultura, Ramaderia i Desenvolupament Rural), de la Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació, en data 4 de febrer de 2021, va informar el següent:

La finca està inscrita en el Registre General d'Explotacions Agràries en una explotació agrària, de la qual el parc fotovoltaic representa un 4,74% del total de la base territorial de l'explotació i rep ajudes de la PAC.

*Per tant, des del punt de vista de desenvolupament agrari, s'informa **favorablement** la instal·lació fotovoltaica projectada.*

D'acord amb l'article 118.2 de la Llei 3/2019, de 31 de gener, agrària de les Illes Balears, és preceptiu i vinculant l'emissió d'un informe de l'òrgan competent en matèria d'agricultura al superar les 4 Ha.

- El Servei de Protecció d'Espècies, de la DG d'Espais Naturals i Biodiversitat, en data 9 de febrer de 2021, va informar el següent:

Segons el criteri del Servei de Protecció d'Espècies, no és de preveure que les actuacions projectades puguin suposar un efecte negatiu sobre les espècies protegides presents a la zona.

Es conclou que:

Per tot això, inform FAVORABLEMENT sobre el projecte de parc fotovoltaic Armadillo, polígon 35, parcel·la 5, T.M. Llucmajor.

- L'Ajuntament de Llucmajor, en data 9 de febrer de 2021, va informar el següent:

- Es detecta que la ubicació presentada com a projecte Armadillo (Pol: 35 Parcel·la: 5) no es correspon amb el projecte amb el mateix nom del qual es va informar en el tràmit d'Avaluació d'Impacte Ambiental i que feia referència al Pol: 40 Parc: 35 i 38. S'hauria d'aclarir aquest extrem.

*- Les línies d'evacuació plantejades són excessivament llargues (aproximadament 4.5 km) això penalitza greument el ferm dels camins municipals per on es desenvolupa, a part d'hipotecar la secció dels vials per a la implantació d'altres serveis. **S'hauria de justificar que la solució presentada és la de menor impacte en domini públic.***

- No consta que la titularitat del tram des de Puig de Ros de dalt fins al punt de vertit, considerat de titularitat pública al projecte tingui aquesta classificació.

Pel que fa a la documentació presentada, les línies d'evacuació transcorren per camins en sòl rústic.

- Pel que fa a les d'instal·lació, de xarxes soterrades d'energia elèctrica en sòl rústic i de la instal·lació de casetes de centres de transformació i convertidors. Aquestes instal·lacions hauran de complir les següents condicions:

0. Per tal de garantir la correcta execució de les obres en domini públic (rases) i les possibles afectacions als camins i demás elements que poguessin veure afectats per la circulació de vehicles d'alt tonatge i en aplicació del decret de Batlia de 31 de maig de 2012, que estableix un aval per un 30% del



valor de les obres que afectin domini públic. Aquest aval (que tindrà un termini no inferior al temps que duri l'obra més un any de garantia (contat a partir de la presentació a l'Ajuntament, per part del director de l'obra, de la Certificació de Final d'Obres)) es podrà retirar, prèvia petició per part de l'interessat, amb el vistiplau dels tècnics municipals.

1. Per cada una de les fases de l'obra en domini públic, s'haurà de presentar als STM la documentació detallada de l'actuació, que com a mínim, haurà d'informar sobre: inici/final, àmbit, previsió de talls de tràfic, reposicions de paviments previstes i amb quins materials ... i qualsevol altra informació que es consideri pot ser interessant per als STM.

Per l'inici d'aquestes obres serà necessària l'autorització per part dels STM, que consistirà amb una acta de replanteig de l'actuació signada per les parts que haurà d'incloure ineludiblement el vistiplau de la policia local pel que fa a les redireccions i talls de tràfic.

En aquesta acta, es definirà el grau de reposició de paviments en els camins o vials municipals que com a norma general:

I) El traçat de les **instal·lacions aèries** es situarà com a mínim a 4 m dels eixos dels camins.

II) A les **instal·lacions subterrànies**, les rases ("zanjas") es situaran i executaran d'acord amb les següents normes:

1) La rasa ("zanja") anirà sempre per la vorera del camí, separada com a màxim 0,80 m de les parts existents, i es reposarà el paviment amb una franja mínima d'1,2 m fins a la vorera del camí.

2) Els creuaments en sentit transversal dels camins sempre seran entubats, i es reposarà el paviment amb una franja mínima de 0,6 m a cada un dels costats de l'eix de rasa ("zanja"), i de tot l'ample del camí.

3) Les característiques del nou paviment seran les mateixes del que hi havia abans. Prèvia a la reposició asfàltica s'ha de rebaixar el que faci falta per poder mantenir els nivells actuals (i s'hi haurà de formigonar tot l'ample de la rasa ("zanja"), amb una solera que no permeti l'enfonsament de la reposició).

4) Durant el transcurs de l'obra no es podran mantenir més de 100 m de rasa ("zanja") oberta. Els talls al paviment asfàltic es realitzaran amb talladora de disc i seran totalment rectes i nets a tot el seu recorregut. La reposició d'asfalts s'executarà amb paviment asfàltic S-12 modificat aplicat sobre reg d'emprimació ECI amb dotació mínima d'1 kg/m². Amb segellat de juntes a base de mescla bituminosa i ciment Portland.

III) L'**E.T.** ha d'estar situada dins una única parcel·la cadastral, respectant aquestes separacions mínimes: a) 3 m de la vora del camí, b) 7 m de l'eix del camí i c) 3 m dels veïnats. Dins el perímetre de protecció de l'E.T. no es pot deixar formigó vist. L'acabat del paviment només pot ser d'un dels següents tipus: empedrat amb pedra viva, marès de pla, o rajoles de fang (anomenades de gerrer o de pols).

IV) Els següents elements d'obra: caixes de distribució, caixes generals de protecció, armaris per un o varis comptadors, CPM, etc..., de les xarxes de qualsevol tensió tant enterrades com aèries, es situaran encastades a la paret de tancament de la finca.



V) **Tots els elements d'obra** (E.T. i tancament del recinte de l'E.T., tota mena de casetes, caixes de distribució, caixes generals de protecció, armaris per un o varis comptadors, CPM, etc.) han de complir les següents condicions de tipus estètic:

- 1) Les cobertes seran inclinades amb la tradicional teula àrab.
- 2) Les portes, finestres... dels elements d'obra seran del tipus persiana mallorquina, i es pintaran de color verd carruatge).
- 3) Es permeten els paraments de marès vist o paret seca (en cas de fer ús d'un altre tipus de material, l'acabat exterior serà amb el tradicional arenat de ciment natural ("embetumat" mallorquí).

- El Servei de Canvi Climàtic i Atmosfera (DG d'Energia i Canvi Climàtic), de la Conselleria de Transició Energètica, Sectors Productius i Memòria Democràtica, en data 22 de febrer de 2021, va informar el següent:

Es conclou que:

El projecte s'alinea amb la Llei 10/2019, de 22 de febrer, de canvi climàtic i transició energètica, a més inclou també l'emmagatzematge energètic, adient per a la gestió intel·ligent de la demanda i per a donar compliment a l'article 43 de la llei.

- El Servei de Patrimoni Històric, del Departament de Cultura, Patrimoni i Política Lingüística del Consell de Mallorca, en data 18 de juny de 2021, va informar el següent:

Segons consta a les nostres bases de dades, en l'esmentada referència cadastral s'afecta directament un espai amb cautela patrimonial, concretament en l'entorn de protecció del jaciment arqueològic de Sa Marina Gran.

Pel que fa a elements etnològics es documenten varis elements d'interès a la parcel·la objecte d'intervenció, encara que sols un es troba proper a la nova xarxa elèctrica subterrània. Es tracta d'un aljub situat al camí de Puig de Ros (482600, 4365565). Tot i que l'aljub es troba a l'interior de la parcel·la, una part de l'empedrat envaeix el camí i s'ha de protegir per no veurer-se afectat per les obres.

Atès l'exposat, es determina cautela patrimonial per l'espai d'instal·lació fotovoltaica. A la zona afectada per la protecció d'entorn no es podran instal·lar ni les plaques ni magatzem ni contenidor de bateries.

Pel que fa als elements etnològics s'ha d'abalisar l'aljub durant l'execució d'obres per evitar la seva afectació. També s'ha de garantir la conservació de les parets seques properes a la intervenció, especialment les del camí.

- El Servei d'Estudis i Planificació, de la DG de Recursos Hídrics, en data 24 d'agost de 2021, va informar el següent:



Segons el PHIB 2019, en aquesta parcel·la s'ubiquen dues basses temporals protegides, que s'alimenten de les aigües pluvials. Una de les basses protegides, la MAB058 Bassa mitjana de Cabrianes, es troba a l'àmbit del projecte de la instal·lació de la Planta Fotovoltaica.

A la zona, la Xarxa Natura 2000 disposa de la catalogació ES5310037 Basses de la marina de Lluçmajor (LIC).

Una vegada revisades les dades, sembla que hi ha una incongruència amb els punts de les basses llistats a l'annex 6 de la Normativa del PHIB 2019 i el llistat original, que situa les basses fora de l'àmbit del projecte. S'ha de confirmar la ubicació real d'aquesta bassa i, si és el cas, demostrar que el projecte no l'afecta directament, o bé plantejar una alternativa d'ubicació de les plaques a la parcel·la objecte del projecte.

...

Es conclou que:

Es proposa que la CMAIB sotmeti el projecte al procediment d'avaluació d'impacte ambiental ordinària i tingui en compte els següents aspectes:

1. S'ha de confirmar la ubicació real d'aquesta bassa i, si és el cas, demostrar que el projecte no l'afecta directament, o bé plantejar una alternativa d'ubicació de les plaques a la parcel·la objecte del projecte.

2. En relació al reg de la barrera vegetal perimetral i la neteja de les plaques fotovoltaïques, el projecte ha d'indicar la procedència de l'aigua de la qual vol fer ús per aquestes tasques (pou existent amb justificació del cabal, aigua regenerada, camions cisterna...) i el consum estimat anual. Per tal de promoure l'estalvi en el consum d'aigua, es prioritzarà la neteja en sec de les plaques fotovoltaïques i l'ús d'aigua regenerada.

3. En relació al drenatge de les aigües pluvials que es pretén realitzar «mitjançant canonades drenants i abocant a les cunetes pròximes», atès que això no permetria la infiltració natural d'aigua al terreny, no s'ha d'executar.

4. En cas de preveure generació d'aigües residuals als edificis projectats, haurà de complir amb els requisits dels sistemes de depuració establerts a l'article 80 i l'annex 3 del PHIB 2019.

5. Atès que la zona presenta un nivell de la vulnerabilitat a la contaminació d'aqüífers moderat, s'atendrà al que disposa l'art. 2 punt 1 c) del Decret Llei 1/2016, de 12 de gener, de mesures urgents en matèria urbanística:

«Durant l'execució de les obres, s'han d'adoptar les màximes precaucions per evitar l'abocament de substàncies contaminants, incloses les derivades del manteniment de les maquinàries».

5. Anàlisi dels criteris de l'annex III de la Llei 21/2013

D'acord amb el que preveu l'article 7, apartat 1, lletra b, de la Llei 21/2013, per tal de determinar si un projecte de l'apartat 2 s'ha de subjectar a avaluació d'impacte ambiental ordinària, s'han de tenir en compte els criteris descrits a l'annex III que es detallen i avaluen a continuació:

1. Característiques del projecte: Es proposa la construcció del parc fotovoltaic (PFV) «Armadillo». D'acord amb el document ambiental, la instal·lació tindrà una ocupació territorial de 7,15 Ha i



una potència total instal·lada de 5,005 Mw (relació ocupació territorial/potència total instal·lada = 1,43).

El PFV estarà compost per 9.100 panells solars monocristal·lins bifacials de 550 Wp, amb una eficiència unitària del 21,1%. Disposaran d'una capa antireflectant o ARC per a incrementar la seva eficiència i evitar l'enlluernament, totalitzant 5.005 kW de potència instal·lada i 2,316 MWh de connexió a la xarxa. Amb aquesta potència, s'estima una producció anual de 7.344 MWh i un estalvi anual d'emissions de CO₂ de 3.919.000 kg.

Per a transformar el corrent continu, produït pels mòduls fotovoltaics, en corrent altern, s'instal·laran 23 inversors, amb una potència unitària 185 kW, que aniran connectats mitjançant cablejat enterrat a un únic CT, equipat amb un transformador de 2,5 MVA de potència nominal, per a la transformació de l'electricitat de BT a MT.

La instal·lació comptarà amb unes estructures de suport (350 seguidors o *trackers*) que permetran un bon ancoratge dels mòduls al sòl. Aquests aniran clavats directament al sòl o amb pern perforadors (sense ús de formigó *in situ*), a una profunditat d'1,5-2 m, i proporcionaran la inclinació idònia d'aquests a cada moment, realitzant un seguiment solar est – oest, amb eix nord-sud (el rang de seguiment solar serà de +60°/-60°). La distància mínima dels mòduls al sòl serà de 0,8 m, per permetre una coberta vegetal homogènia, i l'altura del conjunt no superarà els 2,8 m.

Dins del recinte del PFV, una línia subterrània de MT a 15 kV, amb una longitud de 15 m, connectarà el CT amb el centre de maniobra i mesura (CMM), des d'on partirà la línia d'evacuació subterrània de MT, amb una longitud aproximada de 5,26 km, fins al punt de connexió indicat per ENDESA (LMT MAGRANA de la SUBESTACIÓ (SE) ARENAL, coordenades X: 480.038; Y: 4.366.966). Segons el document ambiental, el traçat de la línia d'evacuació subterrània de l'energia discorrà majoritàriament per servituds públiques, travessant el camí de Can Cabrians (1.572 m), el camí de Muntanya (1.638 m) i un camí públic al polígon 35, parcel·la 9040 (2.009 m), fins a arribar al punt de connexió a xarxa referit.

Amb la finalitat de construir una planta generadora amb la màxima disponibilitat, es pretén utilitzar un sistema d'acumulació, mitjançant la instal·lació de bateries d'Ió-Liti que se situaran en un mòdul o contenidor del tipus MegaBlock de Tesla o similar, per a poder generar energia en hores amb menor radiació solar o a la nit. La potència d'aquestes bateries suposarà un 20% de la potència pic de la instal·lació, garantint entre 3 i 4 h de descàrrega. D'aquesta manera, l'energia acumulada diària i anual serà de 4 MWh i 1.460 MWh, respectivament. Les dimensions dels dos edificis contenidors que albergaran les bateries i l'electrònica de potència associada seran 12,20 m (llarg) x 2,45 m (ample) x 2,60 m (alt).

A fi de minimitzar la visibilitat de les plaques des del nucli de població i el camí més pròxim, s'ha previst una nova barrera vegetal perimetral, amb una longitud total de 435 m i separada 3 m del tancament perimetral. Estarà formada per plantes autòctones de l'entorn i de baix requeriment hídric (ullastres, garrovers i pins, d'uns 0,5 m d'altura amb 1 m de separació entre ells), majoritàriament trasplantades d'altres zones. Segons el document ambiental, part del perímetre ja disposa de vegetació arbòria que actua a manera de barrera visual, i, per tant, únicament serà necessari plantar puntualment alguns exemplars en les zones de menor densitat.



D'acord amb el document ambiental, les edificacions previstes al projecte tendran un acabat exterior en pedra tipus marès o un acabat similar al tradicional «regalimat» de ciment natural, en color «ocre terra». Es reserva l'ús de teula àrab per a la teulada de les instal·lacions, tot això en compliment del que s'estableix a la norma 22 del PTM.

Les obres per a l'execució del projecte no preveuen la instal·lació d'enllumenat i tendran una durada prevista de nou mesos, amb un pressupost total, inclosa l'execució de la línia d'evacuació de l'energia, de 3.586.656,83 €. Es preveu la retirada de la terra vegetal, la seva conservació i reposició per afavorir la restauració posterior dels terrenys afectats per les obres.

D'acord amb el document del projecte, les instal·lacions descrites en el present projecte seran de tipus desmuntable, amb una vida útil de 30 anys des de la seva posada en marxa. El desmantellament inclourà els panells solars i totes les instal·lacions auxiliars i xarxes d'evacuació de l'energia, permetent la revegetació natural del terreny i la recuperació dels usos als quals prèviament es destinava la superfície ocupada pel PFV.

2. Ubicació del projecte: El PFV s'ubicarà al polígon 35, parcel·la 5, de sa Torre (TM de Lluçmajor), amb una ocupació del 5,15% de la superfície total de la parcel·la referida. L'accés a la instal·lació es realitzarà des del camí de Can Cabrians, situat al sud-oest d'aquesta. La ubicació referida no coincideix amb les parcel·les assenyalades pel promotor al document de consultes prèvies (polígon 40, parcel·les 35 i 38, TM de Lluçmajor), redactat per SFERA Proyecto Ambiental, S.L., amb data setembre de 2019.

D'acord amb el PTM, els terrenys on es localitza el PFV corresponen a sòl rústic general forestal (SRG-F). Es troben dins la Unitat de Paisatge 7 (UP-7) «Migjorn», a un entorn antropitzat, conformat per terrenys de cultiu en desús. La qualificació de l'ús del recinte on s'ubica el projecte es el de terres arables, segons el Sistema d'Identificació de Parcel·les Agrícoles (SIGPAC). Segons el document ambiental, la major part de la zona d'estudi està desproveïda de vegetació natural, amb l'excepció d'un pasturatge amb matollar sobre cultiu abandonat, que apareix al llarg del traçat de la línia d'evacuació de l'energia.

L'àmbit d'actuació es troba dins una zona d'aptitud fotovoltaica mitjana, segons el PDSEIB, i allunyada d'altres PFV, sent els més pròxims el de Can Xim, a uns 4 km de distància cap al sud, i Gorila a 7 km cap al nord-est.

D'acord amb el visor cartogràfic IDEIB, la parcel·la on es pretén ubicar la instal·lació no es troba afectada per cap àrea de prevenció de riscos (APR) d'inundació, d'erosió o d'esllavissament. Segons el IV Pla Forestal de les Illes Balears 2019-2024, correspon a una zona amb baix risc d'incendi forestal. Per altra banda, hi trobam una petita franja, al sud, afectada per una àrea de protecció territorial (APT) de carreteres.

El PFV no es troba dins cap espai de rellevància ambiental. L'espai natural protegit més pròxim correspon a la ZEPA ES0000081 «Cap Enderrocat - Cap Blanc», a una distància aproximada de 750 m, cap al nord, i aferrada al límit de la parcel·la on es pretén ubicar la instal·lació.

Així mateix, segons l'IDEIB, a distàncies aproximades de 100 m i 170 m cap al sud, trobam dues basses temporals mediterrànies, anomenades Cabrianes i Cabrianes II, respectivament, incloses al LIC ES5310037 «Basses de la marina de Lluçmajor». No obstant això, d'acord amb el Servei d'Estudis i Planificació de la DG de Recursos Hídrics, sembla existir una incongruència entre aquesta informació que situa les basses referides fora de l'àmbit del projecte, i la informació que



figura a l'annex 6 de la normativa del PHIB 2019, on aquestes es trobarien dins la parcel·la afectada pel projecte. Segons aquesta font, la MAB058 Bassa mitjana de Cabrianes, es trobaria dins l'àmbit del projecte.

Segons el Bioatles (quadrícula 5x5, codi 471), a l'àmbit d'actuació trobam diverses espècies de flora i fauna rellevants. No obstant això, segons el Servei de Protecció d'Espècies, no és de preveure que les actuacions projectades puguin suposar un efecte negatiu sobre les espècies protegides presents a la zona.

La zona d'estudi es troba damunt la massa subterrània 1821M1 «Marina de Llucmajor», aquífer profund amb mal estat qualitatiu i bon estat quantitatiu, i moderada vulnerabilitat a la contaminació.

Respecte als elements patrimonials catalogats, a una distància d'uns 120 m del límit de la zona on es pretén ubicar el PFV, trobam el Bé d'Interès Cultural (BIC) jaciment arqueològic Sa Marina Gran / Sa Torre.

3. Característiques del potencial impacte: Segons el document ambiental, els impactes del projecte es consideren compatibles, una vegada incorporades les mesures preventives i correctores del document ambiental i l'estudi d'impacte paisatgístic.

No obstant això, sembla que al document ambiental no s'han valorat alguns impactes rellevants, com l'afecció al patrimoni etnològic catalogat, l'afecció del traçat de la línia d'evacuació de l'energia, ni la generació de residus, principalment a la fase de desmantellament (panells fotovoltàics...). Per altra banda, s'hauria d'aclarir la ubicació real de la Bassa Mitjana de Cabrianes, per poder determinar l'afecció del projecte sobre aquest espai.

Conclusions de l'informe d'impacte ambiental

Primer. Subjectar a avaluació d'impacte ambiental ordinària el *Projecte de parc fotovoltaic «Armadillo» (TM de Llucmajor)*, atès que es preveu que pugui tenir efectes significatius sobre el medi ambient d'acord amb els criteris de l'annex III de la Llei estatal 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

L'estudi d'impacte ambiental (EIA) contindrà com a mínim el que estableix l'article 35 de la Llei 21/2013, en els termes desenvolupats a l'annex VI, ambdós modificats per la Llei estatal 9/2018, així com pel que s'estableix a l'apartat 2 de l'article 21 del Decret legislatiu 1/2020, de 28 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'avaluació ambiental de les Illes Balears. S'hauran d'incloure els aspectes mencionats al present informe, que servirà com a document d'abast de l'EIA, i els indicats als informes rebuts de les administracions afectades.

L'EIA ha d'incloure, d'acord amb l'art. 21.2 del Decret legislatiu 1/2020, un annex d'incidència paisatgística que identifiqui el paisatge afectat pel projecte, els efectes del seu desenvolupament i, si escau, les mesures protectores, correctores o compensatòries, i també un annex consistent en un estudi sobre l'impacte directe i induït sobre el consum energètic, punta de demanda i les emissions de gasos d'efecte hivernacle, i també la vulnerabilitat davant el canvi climàtic. També,



segons l'article 27 d'aquest Decret legislatiu, l'EIA ha d'incloure una avaluació de riscos. Tota la documentació haurà d'anar signada per la persona redactora i col·laboradors.

Tal com preveu l'annex VI. Estudi d'impacte ambiental i criteris tècnics de la Llei 21/2013, es realitzarà un examen multicriteri de les diferents alternatives que resultin ambientalment més adequades, inclosa l'alternativa zero o de no actuació, i que siguin tècnicament viables. Es justificarà la solució proposada en funció de diversos criteris: econòmic, funcional, entre els quals hi ha l'ambiental.

Les alternatives han de ser raonables i tècnicament i ambientalment viables. S'ha d'incloure, per a cada alternativa examinada, la identificació, quantificació i valoració dels efectes significatius previsibles de les activitats projectades sobre la població, la salut humana, la flora, la fauna, la biodiversitat, la geodiversitat, el sòl, el subsòl, l'aire, l'aigua, els factors climàtics, el canvi climàtic, el paisatge, els béns materials, inclòs el patrimoni cultural, i la interacció entre tots els factors esmentats, durant les fases d'execució, explotació i, si s'escau, durant la demolició o l'abandonament del projecte.

Si el pressupost del projecte supera el milió d'euros, es designarà un auditor ambiental. S'hauran d'incloure, al pressupost del projecte i l'EIA, les partides mediambientals de les mesures a aplicar i el seguiment ambiental.

A més, a l'EIA s'hauran de tenir en compte les consideracions següents:

1. D'acord amb la Direcció Insular de Territori i Paisatge i la Direcció Insular d'Urbanisme, del Consell de Mallorca:

- Cal modificar la ubicació proposada de les edificacions destinades a CMM, magatzem i contenidor de bateries, sempre que sigui tècnicament viable pel funcionament del PFV, en altres zones més allunyades del camí, menys visibles, per tal de reduir l'impacte paisatgístic de la instal·lació.
- S'haurà de modificar la solució de coberta inclinada amb quatre aiguavessos de les edificacions destinades a CMM i CT, per una coberta inclinada amb teula àrab d'un aiguavés, per tal de millorar la integració paisatgística d'aquesta edificació en el seu entorn.
- Cal modificar la mida de la trama metàl·lica del tancament de la instal·lació per una malla metàl·lica ampla, per tal de donar compliment a la norma 22 del PTM, referent a les condicions d'integració paisatgística i ambiental.
- S'haurà d'estudiar la possibilitat de reduir els esglaonaments de la forma en planta dels panells així com adoptar formes el més regular possible, per tal de reduir l'impacte paisatgístic de la instal·lació.

2. La configuració definitiva del PFV haurà de tenir en compte que la relació entre l'ocupació territorial del PFV (ha) i la potència total instal·lada (MW) haurà de ser pròxima a 1, i en tot cas, inferior a l'actual (1,43).



3. D'acord amb el Servei de Patrimoni Històric del Consell de Mallorca, a causa de l'afecció directa d'un espai amb cautela patrimonial, concretament en l'entorn de protecció del jaciment arqueològic de Sa Marina Gran, a la zona afectada per aquesta no es podran instal·lar ni les plaques, ni magatzem, ni contenidor de bateries.

Pel que fa a elements etnològics, l'aljub situat al camí de Puig de Ros (482600, 4365565), pròxim a la nova xarxa elèctrica subterrània, s'ha d'abalisar durant l'execució d'obres per evitar la seva afectació. També s'ha de garantir la conservació de les parets seques properes a la intervenció, especialment les del camí.

4. D'acord amb l'Ajuntament de Lluçmajor, respecte de les edificacions de la instal·lació, s'hauran de complir les prescripcions de la norma 22 del PTM, per a la seva integració paisatgística.

5. D'acord amb el Servei d'Estudis i Planificació, de la DG de Recursos Hídrics:

- En relació amb el drenatge de les aigües pluvials que es pretén realitzar *«mitjançant canonades drenants i abocant a les cunetes pròximes»*, no s'ha d'executar, atès que aquesta actuació no permetria la infiltració natural d'aigua al terreny.

- En cas de preveure generació d'aigües residuals als edificis projectats, haurà de complir amb els requisits dels sistemes de depuració establerts a l'article 80 i l'annex 3 del PHIB 2019.

- S'haurà de preveure l'adopció de les màximes precaucions per evitar l'abocament de substàncies contaminants, incloses les derivades del manteniment de les maquinàries, atès que la zona presenta un nivell de la vulnerabilitat a la contaminació d'aqüífers moderat.

6. La nova barrera vegetal prevista, en el límit sud i part del límit est del PFV, haurà de disposar de la mida i frondositat suficient per a reduir l'impacte paisatgístic de la nova instal·lació des del camí de Can Cabrians, i estar constituïda per una combinació d'espècies arbòries i arbustives de la zona, de baix requeriment hídric, havent d'assolir una alçada mínima de 3 m en un termini de tres anys, en el cas dels arbres.

S'haurà d'incloure una simulació de com quedarà aquesta barrera vegetal en la seva configuració definitiva, en comparació amb la situació actual.

Per altra banda, la localització d'aquesta barrera vegetal no haurà d'interferir amb l'APT de carreteres que es troba al sud de la instal·lació.

7. S'haurà d'elaborar un inventari detallat de les espècies arbòries presents a la parcel·la que es puguin veure afectades per la implantació dels elements del PFV, amb indicació del seu destí (trasplantament, eliminació...). Es recomana que aquelles espècies que hagin de ser retirades del seu lloc original es trasplantin per formar part de la barrera perimetral vegetal.

8. S'haurà de preveure la realització de mesures periòdiques d'intensitat del camp electromagnètic durant la vida útil de la instal·lació fotovoltaica, de la línia elèctrica i de la subestació elèctrica. Aquestes mesures s'hauran de programar a les hores i mesos de màxima producció del parc, i s'ha de complir amb el Reial Decret 1066/2001, de 28 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament que estableix condicions de protecció del domini públic radioelèctric, restriccions a les emissions radioelèctriques i mesures de protecció sanitària davant d'emissions radioelèctriques. S'haurà de garantir que la població més propera al parc fotovoltaic no estigui exposada a un camp magnètic superior a 0,4 microTesla.



9. El disseny del tancament de la instal·lació haurà de preveure l'ús de malla metàl·lica ampla, una alçada màxima de 2,2 m i l'aixecament de 20 cm del terra, per permetre el pas de fauna. En cap cas, anirà provist de filferro espinós, per evitar danys a les aus o rapinyaires nocturns.

10. Respecte dels camins perimetrals necessaris per a l'adequat manteniment de la instal·lació, aquests no es podran pavimentar.

11. S'haurà de garantir la gestió correcta dels panells fotovoltaics, tant en la fase d'explotació com de desmantellament, d'acord amb el que preveu el RD 110/2015 de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics, mitjançant una declaració responsable que haurà de ser signada pel promotor i/o el propietari, sense perjudici que l'òrgan substantiu valori l'aplicació potestativa de l'art. 33 del Decret legislatiu 1/2020, relatiu a finances i/o assegurances per garantir el dit desmantellament.

12. S'han d'esmenar o aclarir les deficiències següents detectades al document ambiental:

a) Detall del compliment de cada un dels condicionants i les mesures previstes a l'annex F del PDSEIB, per a instal·lacions fotovoltaïques de tipus C, en particular respecte dels condicionants SOL-A07, SOL-B01 i SOL-D05.

b) D'acord amb el Servei d'Estudis i Planificació de la DG de Recursos Hídrics, determinació de la ubicació real de la Bassa Mitjana de Cabrianes, atès que es desconeix si la seva ubicació real es localitza dins o fora de l'àmbit d'actuació.

Una vegada coneguda la seva localització, s'haurà de valorar l'afecció del projecte a aquest espai, i, en cas que sigui necessari, plantejar alternatives d'ubicació dels elements del PFV.

c) Procedència de l'aigua per al reg de la barrera vegetal perimetral i el seu consum estimat anual, prioritzant l'ús d'aigua regenerada.

d) Presentació d'un document acreditatiu d'ENDESA, relatiu al punt de connexió a la xarxa de l'energia generada a la instal·lació.

e) Valoració dels impactes relatius a la generació de residus, el patrimoni etnològic catalogat i l'afecció del traçat de la línia d'evacuació de l'energia seleccionada, així com de les alternatives plantejades respecte del seu traçat.

f) Respecte del Pla de Vigilància Ambiental (PVA), detall de les actuacions concretes que s'adoptaran per corregir les incidències o incompliments que es puguin detectar en els indicadors de seguiment de les mesures previstes al document ambiental.

Per altra banda, es recorda que d'acord amb la instrucció 2/2021, del director general d'Agricultura, Ramaderia i Desenvolupament Rural sobre els criteris per emetre informes per a la instal·lació de parcs fotovoltaics en sòl rústic, el promotor del projecte, si escau, haurà de presentar la documentació següent, atès que la instal·lació preveu una ocupació territorial superior a 4 ha:

- Una memòria que estableixi la classificació del sòl.
- Document amb les mesures de complementarietat o compensació.
- Conveni de col·laboració o compromís agrari signat amb una explotació agrària o ramadera professional o prioritària.



D'acord amb l'article 36 de la Llei 21/2013 l'òrgan substantiu sotmetrà el projecte i l'estudi d'impacte ambiental a informació pública durant un termini no inferior a trenta dies, mitjançant la publicació al BOIB i si escau a la seva seu electrònica. En l'anunci de l'inici de la informació pública, l'òrgan substantiu, inclourà un resum del procediment d'autorització del projecte amb la informació mínima que assenyalava l'art. 36.2 de la Llei 21/2013.

A més, tal com es preveu a l'article 37 de la Llei 21/2013, simultàniament al tràmit d'informació pública, l'òrgan substantiu consultarà a les administracions públiques afectades i a les persones interessades. Es considera que s'han de realitzar les consultes següents:

- Servei de Canvi Climàtic i Atmosfera (DG d'Energia i Canvi Climàtic), de la Conselleria de Transició Energètica i Sectors Productius.
- Servei d'Estudis i Planificació, de la DG de Recursos Hídrics.
- Servei d'Aigües Superficials, de la DG de Recursos Hídrics.
- Servei de Protecció d'Espècies, de la DG d'Espais Naturals i Biodiversitat.
- Servei de Gestió Forestal i Protecció del Sòl, de la DG d'Espais Naturals i Biodiversitat.
- Servei de Planificació al Medi Natural, de la DG d'Espais Naturals i Biodiversitat.
- Direcció Insular de Medi Ambient, del Departament de Sostenibilitat i Medi Ambient del Consell de Mallorca.
- Direcció Insular de Patrimoni, del Departament de Cultura, Patrimoni i Política Lingüística del Consell de Mallorca.
- Ajuntament de Lluçmajor.
- Direcció Insular d'Urbanisme, del Departament de Territori i Infraestructures del Consell de Mallorca.
- Direcció Insular de Territori i Paisatge, del Departament de Territori del Consell de Mallorca.
- Servei de Reforma i Desenvolupament Agrari (DG d'Agricultura, Ramaderia i Desenvolupament Rural), de la Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació.
- Servei d'Agricultura (DG d'Agricultura, Ramaderia i Desenvolupament Rural), de la Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació.
- Direcció Insular d'Infraestructures, del Departament de Mobilitat i Infraestructures del Consell de Mallorca.
- Direcció Insular de Mobilitat, del Departament de Mobilitat i Infraestructures del Consell de Mallorca.
- Amics de la Terra.
- Terraferida.
- GOB.

Segon. El present informe ambiental, que actua com a document d'abast, es publicarà al Butlletí Oficial de les Illes Balears (BOIB) i a la seu electrònica de la CMAIB, d'acord amb el que disposa l'article 47.3 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental. A més, es donarà compte al Ple de la CMAIB i al subcomitè d'Avaluació d'Impactes Ambientals (AIA).



Tercer. L'informe d'impacte ambiental no ha de ser objecte de cap recurs, sense perjudici dels que, si s'escau, siguin procedents en la via administrativa o judicial davant de l'acte, si s'escau, d'autorització del projecte, d'acord amb el que disposa l'article 47.6 de la Llei 21/2013.

Palma, a 29 de novembre de 2021

El president de la CMAIB


Antoni Alorda Vilarrubias



