

ARTTERRA SIMÈTRICA SL

MEMÒRIA AMBIENTAL

Zona d'estacionament temporal a l'entrada Nord d'Es Migjorn Gran

**ESTUDI D'AVALUACIÓ AMBIENTAL SIMPLIFICADA
DEL PROJECTE D'ESTACIONAMENT TEMPORAL A
L'ENTRADA NORD D'ES MIGJORN GRAN**

ARTTERRA SIMÈTRICA SL

JOFRE DE FEBRER BONILLA

Ambientòleg tècnic de Medi Ambient

✉ jofredf@gmail.com

☎ 676.23.18.23



ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	3
1.1 ANTECEDENTS I MOTIVACIÓ D'APLICACIÓ.....	3
1.2 MARC LEGAL.....	4
2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE	6
2.1 OBJECTE DEL PROJECTE.....	6
2.2 CARACTERÍSTIQUES I DESCRIPCIÓ GENERAL.....	7
2.3 HORITZÓ TEMPORAL	7
2.4 CLASSIFICACIÓ I APROFITAMENT DEL SÒL	7
2.5 ESTUDI D'ALTERNATIVES.....	8
2.5.1 ALTERNATIVA 0.....	8
2.5.2 ALTERNATIVA 1.....	8
2.5.3 ALTERNATIVA 2.....	10
2.5.4 ALTERNATIVA 3.....	11
2.5.5 ALTERNATIVA 4 I 5.....	11
2.5.6 ALTERNATIVA 6.....	12
3. INVENTARI AMBIENTAL.....	13
3.1 MEDI FÍSIC.....	13
3.1.1 GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA	13
3.1.2 CLIMATOLOGIA	15
3.1.2.1 Temperatures	15
3.1.2.2 Pluviometria.....	15
3.1.2.3 Vents	16
3.1.3 HIDROLOGIA.....	16
3.1.3.1 Hidrologia superficial	16
3.1.3.2 Hidrologia subterrània.....	16
3.2 MEDI BIÒTIC I BIODIVERSITAT	16
3.2.1 HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI	16
3.2.2 ESPAIS D'INTERÈS NATURALS I PROTEGITS.....	17
3.2.3 FLORA	17
3.2.4 FAUNA	18
4. IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ D'IMPACTES AMBIENTALS.....	20
4.1 AVALUACIÓ D'IMPACTES I DEFINICIÓ DE LES MESURES CORRECTORES.....	20
4.2 TERMINOLOGIA DE CARACTERITZACIÓ D'IMPACTES	20
4.3 TERMINOLOGIA DE VALORACIÓ D'IMPACTES.....	20
4.4 IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ D'IMPACTES AMBIENTALS	21
4.4.1 IMPACTES SOBRE EL MEDI FÍSIC.....	21
4.4.1.1 Geologia i Geomorfologia	21
4.4.1.2 Edafologia.....	21
4.4.1.3 Qualitat atmosfèrica i acústica	21
4.4.1.4 Hidrologia superficial i subterrània.....	22
4.4.2 IMPACTES SOBRE EL MEDI BIÒTIC I LA BIODIVERSITAT.....	22
4.4.2.1 Flora	22
4.4.2.2 Fauna	22
4.4.3 IMPACTES SOBRE EL PAISATGE	23
4.4.4 IMPACTE SOBRE EL PATRIMONI.....	23
4.4.5 IMPACTES SOBRE LA POBLACIÓ.....	23
4.4.6 IMPACTES I EFECTES SOBRE EL CANVI CLIMÀTIC.....	24
4.5 MATRIU D'IMPACTES.....	24
5. MESURES PREVENTIVES, CORRECTORES I COMPENSATÒRIES.....	26
5.1.1 GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA	26
5.1.2 EDAFOLOGIA.....	26
5.1.3 QUALITAT DE L'AIRE.....	26
5.1.4 SOROLL.....	26
5.1.5 HIDROLOGIA SUPERFICIAL	26
5.1.6 VEGETACIÓ	27

5.1.7 FAUNA	27
5.1.8 PAISATGE.....	27
5.1.9 PATRIMONI.....	28
5.1.10 POBLACIÓ	28
5.2 MATRIU D'IMPACTES I MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES APLICADES	28
6. PLA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL	30
6.1 TREBALLS PREVIS.....	30
6.1.1 TASQUES DE CONTROL DURANT LA FASE DE CONSTRUCCIÓ	30
6.1.2 TASQUES DE CONTROL DURANT LA FASE DE FUNCIONAMENT.....	30
6.1.3 EMISSIÓ D'INFORMES	30
6.2 PARÀMETRES DE SEGUIMENT	30
6.2.1 CONTROL DELS IMPACTES SOBRE EL MEDI FÍSIC.....	30
6.2.2 CONTROL DELS IMPACTES SOBRE EL MEDI BIÒTIC.....	31
6.2.3 CONTROL DELS IMPACTES SOBRE EL MEDI PAISATGÍSTIC	31
6.3 INCOMPLIMENTS	31
6.4 PRESSUPOST DEL PLA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL	31
7. PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS	32
7.1 MESURES DE PREVENCIÓ DE RESIDUS.....	32
7.2 REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS.....	32
7.3 MESURES PER LA SEPARACIÓ DE RESIDUS	32
7.4 GESTIÓ DE RESIDUS GENERATS	32
7.4.1 RESIDUS ESPECIALS.....	32
7.4.2 RESIDUS NO ESPECIALS	32
7.4.3 RESIDUS INERTS.....	33
7.4.4 AIGÜES RESIDUALS.....	33
8. CONCLUSIONS.....	34

1. INTRODUCCIÓ

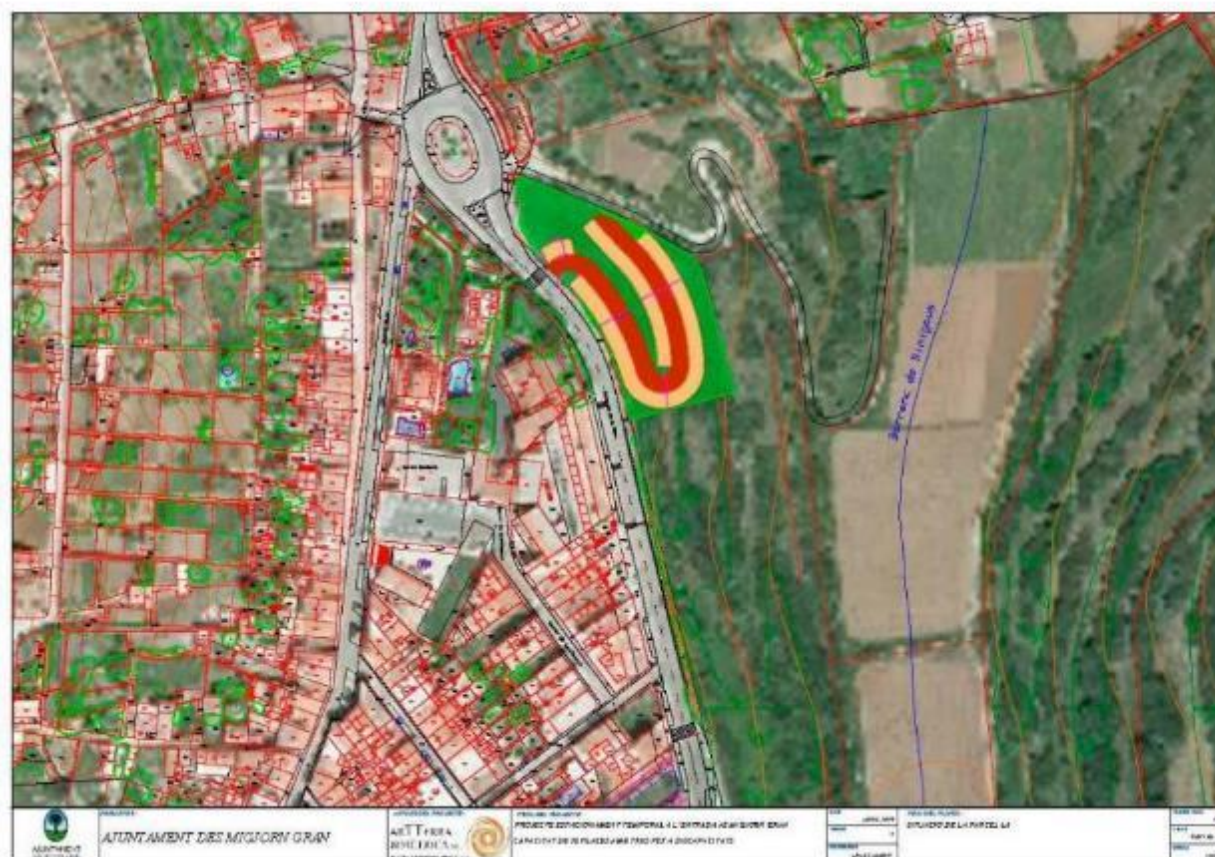
Degut a la creixent necessitat de preservar i respectar el medi ambient i la biodiversitat de tots els seus ecosistemes, i tenint en compte que Menorca està declarada Reserva de la Biosfera pel seu alt valor ecològic des de fa gairebé 25 anys, resulta imprescindible l'estudi dels possibles impactes ambientals que pugui causar qualsevol obra on s'hi vegi implicat de manera considerable el medi natural.

Per aquest motiu el projecte de condicionament d'un estacionament a l'entrada de la població d'Es Migjorn gran necessitarà que es dugui a terme utilitzant mesures que siguin el màxim de respectuoses possibles amb el medi ambient.

En el següent Estudi d'Avaluació d'Impacte Ambiental es procedirà a estudiar detalladament l'estat actual del medi afectat, seguit d'una avaluació de tots els impactes ambientals que aquesta actuació pot produir sobre l'espai natural i quins impactes positius proporcionarà en vers el medi social i econòmic de la zona. Finalment es proposaran les mesures preventives i correctores que s'hauran de dur a terme per evitar que aquests possibles impactes arribin a causa una afectació important.

1.1 Antecedents i Motivació d'Aplicació

El projecte d'estacionament temporal a Es Migjorn Gran es troba situat a l'est de la primera rotonda d'entrada al municipi, a l'avinguda de la Mar.



La situació actual correspon a un solar que limita al Oest i al sud amb la carretera Me-18 i per on te el seu accés, i es pretén ocupar una porció de la parcel·la, la qual no te vegetació. Al solar s'han condicionat en diferents ocasions com a zona d'aparcament, durant els últims 10 anys, i també com a zona d'acopi d'infinat de materials.

Al solar no s'ha fet cap actuació de construcció, és a dir, es un solar de terra semi-compactada, a través dels diferents usos realitzats en aquests anys. Aquest està dividit en dos grans bancals, que es connecten còmodament al lateral Est. La zona sud és la part alta i a la mateixa cota que la Av. de la Mar. La zona nord és la més deprimida i queda acotada per un camí formigonat que dona accés a diferents habitatges i horts situats a nord de la parcel·la.

L'objectiu del projecte és fer un document per a la sol·licitud i la tramitació necessària per formalitzar i legalitzar un aparcament temporal, similar als ja recentment legalitzats en diferents platges o en altres espai d'interès divers com són els talaiots, fars, parcs naturals, etc, amb capacitat per a 70 places.

Normativa de referència

La normativa de referència ambiental és el 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. L'art. 13 estableix àmbit d'aplicació de l'avaluació d'impacte ambiental de projectes. Aquesta Llei preveu la possibilitat d'una tramitació ambiental ordinària i altra simplificada tenint en compte la tipologia de projectes descrits en l'annex I i II.

El cas que ens ocupa es tracta d'un "estacionament temporal", pel que el projecte estaria classificat en l'annex II del DL 1/2020. En l'apartat 4 del grup 4 de l'annex, s'especifica la tipologia "d'aparcament en sòl rústic", i per tant, serà objecte **d'avaluació d'impacte ambiental simplificada**.

Per aquest motiu, i tenint en compte les especificacions que marca l'article **35 de la Llei 21/2013**, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, el present projecte vol ser un estudi **d'impacte ambiental simplificada** on es determinaran els següents punts, els quals es desenvolupen amb més detall al annex VI de la mateixa llei:

- ✓ **Descripció general** del projecte i previsions en el temps sobre la utilització del sòl i d'altres recursos naturals. Estimació dels tipus i quantitats de residus abocats i emissions de matèria o energia resultants.
- ✓ Exposició de les **principals alternatives estudiades**, inclosa l'alternativa zero, o de no realització del projecte, i una justificació de les principals raons de la solució adoptada, tenint en compte els efectes ambientals.
- ✓ **Inventari ambiental** i descripció dels processos i interaccions ecològiques o ambientals claus.
- ✓ **Identificació i valoració d'impactes** i, si escau, **quantificació dels efectes previsibles** directes o indirectes, acumulatius i sinèrgics del projecte 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 escau durant la demolició o abandonament del projecte.
- ✓ **Establiment de mesures que permetin prevenir, corregir i, si escau, compensar** els efectes adversos sobre el medi ambient.
- ✓ **Programa de vigilància** i seguiment ambiental
- ✓ Vulnerabilitat del projecte
- ✓ Avaluació ambiental de repercussions en espais de la Xarxa natura 2000
- ✓ Resum de l'estudi i **conclusions** en termes fàcilment comprensibles.

A més, respecte al contingut de la documentació ambiental necessària l'art. 21 estableix que s'ha d'elaborar segons la normativa bàsica estatal. També especifica que els estudis d'impacte ambiental han d'incloure, a més del contingut mínim especificat a la normativa ambiental el següent:

- a) Un annex **d'incidència paisatgística** que identifiqui el paisatge afectat pel projecte, els efectes del seu desenvolupament, i, s'escau, les mesures protectores, correctores o compensatòries.
- b) Un annex consistent en un estudi sobre **l'impacte directe i induït** sobre el **consum energètic**, la punta de demanda i les emissions de gasos d'efecte hivernacle, així com la vulnerabilitat davant el canvi climàtic.

Quan el projecte pugui afectar directa o indirectament als espais **Xarxa Natura 2000** s'inclourà un apartat específic per a **l'avaluació de les seves repercussions** en el lloc, tenint en compte els objectius de conservació de l'espai.

- ✓ **Mesures que permetin prevenir, corregir i, si escau, compensar** els efectes adversos sobre el medi ambient.
- ✓ Programa de **vigilància ambiental**.
- ✓ Resum de l'estudi i **conclusions** en termes fàcilment comprensibles.

1.2 Marc legal

El present document ambiental es desenvolupa en un marc legislatiu on s'hi veuen implicades tres administracions diferents; la comunitat europea, l'estat espanyol i la comunitat autònoma de les illes Balears, les quals ens acaben portant a Llei 12/2016, de 17 d'Agost, d'Avaluació Ambiental de les Illes Balears, i el Decret legislatiu 1/2020, de 28 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de dita llei, que té com a objecte i finalitats garantir la prevenció d'impactes ambientals negatius amb la valoració prèvia de diferents alternatives i l'establiment de mecanismes de prevenció, correcció o compensació. Els antecedents d'aquesta llei s'exposen a continuació:

A partir del desplegament dels principis que recullen els articles 2 i 6 del Tractat de la Unió Europea i 191 a 193 del Tractat de funcionament de la Unió Europea, es dictaren la Directiva 2001/42/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 27 de juny de 2001, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient, i la Directiva 2011/92/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 13 de desembre de 2011, relativa a l'avaluació de les repercussions de determinats projectes públics i privats sobre el medi ambient, que substituï la Directiva 85/337/CEE del Consell, de 27 de juny de 1985, relativa a l'avaluació de les repercussions de determinats projectes públics i privats sobre el medi ambient, i que ha estat modificada per la Directiva 2014/52/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 16 d'abril, pendent de transposició.

Les directives recullen resolucions internacionals sobre avaluació ambiental, d'entrada les que aprova l'Assemblea General de les Nacions Unides, com la Carta Mundial de la Naturalesa, aprovada el 28 d'octubre de 1982, o el principi 17 de la cèlebre Declaració de Río de 1992, adoptada en el si de la Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient i el Desenvolupament. En matèria transfronterera, incorporen el Conveni d'Espoo, de 25 de febrer de 1991, ratificat per la Unió Europea i per l'Estat espanyol, i el Protocol de Kíev, de 21 de maig de 2003.

D'acord amb l'article 45 de la Constitució Espanyola, els poders públics han de vetllar per la utilització racional dels recursos naturals, amb la finalitat de protegir i millorar la qualitat de vida i defensar i restaurar el medi ambient.

La Llei Orgànica 1/2007, de 28 de febrer, de l'Estatut d'autonomia de les Illes Balears, atribueix a la comunitat autònoma, en l'article 30.46, la competència exclusiva en matèria de "Protecció del medi ambient, ecologia i espais naturals protegits, sens perjudici de la legislació bàsica de l'Estat. Normes addicionals de protecció del medi ambient". Per tant, la comunitat autònoma té la competència exclusiva en matèria de protecció en tot allò que no hagi regulat l'Estat en la legislació bàsica.

La disposició derogatòria, a més de la clàusula derogatòria genèrica, deroga específicament la Llei 11/2006, les excepcions que recollien els articles 39 bis i 39 ter de la Llei 5/2005 i els paràgrafs segon i tercer de l'article 44.4 de la Llei 8/2012, de 19 de juliol, del turisme de les Illes Balears, que havien estat objecte de suspensió per la disposició addicional única del Decret llei 1/2016, de 12 de gener, de mesures urgents en matèria urbanística.

Segons el que s'estableix en l'Article 13 del Decret Legislatiu 1/2020, de 28 d'agost, pel que s'aprova el Text Refós de la Llei d'Avaluació Ambiental de les Illes Balears, seran objecte d'avaluació ambiental els projectes inclosos en els apartats següents que hagin de ser adoptats, aprovats o autoritzats per les administracions autonòmica, insular o local de les Illes Balears, o que siguin objecte de declaració responsable o comunicació prèvia davant d'aquestes.

1) Han de ser objecte **d'avaluació d'impacte ambiental ordinària** els projectes següents, públics o privats:

- a) Els projectes en què així ho exigeixi la normativa bàsica estatal sobre avaluació ambiental.
- b) Els projectes que figurin en l'Annex 1 d'aquesta llei.
- c) Els projectes que es presentin fraccionats i assoleixin els llindars previstos en els apartats a) i b) anteriors per l'acumulació de les magnituds o les dimensions de cadascun.
- d) Els projectes que hagin estat sotmesos a avaluació ambiental simplificada quan així ho decideixi, cas per cas, l'òrgan ambiental en l'informe d'impacte ambiental d'acord amb els criteris de l'Annex III de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental. [...]

2) Han de ser objecte **d'avaluació d'impacte ambiental simplificada** els projectes següents, públics o privats:

- a) Els projectes en què així ho exigeixi la normativa bàsica estatal sobre avaluació ambiental.
- b) Els projectes inclosos en l'annex II.
- c) Els projectes no inclosos ni en l'annex I ni en l'annex II però que poden afectar de manera apreciable, directament o indirectament, espais protegits Xarxa Natura 2000.
- d) Qualsevol modificació de les característiques d'un projecte de l'annex I o de l'annex II, diferent de les modificacions descrites en l'apartat 1.c) anterior, ja autoritzats, executats o en procés d'execució, que pugui tenir efectes adversos significatius sobre el medi ambient. S'entén que una modificació pot tenir efectes adversos significatius sobre el medi ambient quan representa:
 - i) Un increment significatiu de les emissions a l'atmosfera.
 - ii) Un increment significatiu dels abocaments a llits públics o al litoral.
 - iii) Un increment significatiu de la generació de residus.
 - iv) Un increment significatiu en la utilització de recursos naturals.
 - v) Una afecció apreciable a espais protegits Xarxa Natura 2000.
 - vi) Una afecció significativa al patrimoni cultural.
- e) Els projectes que es presentin fraccionats i assoleixin els llindars de l'annex II mitjançant l'acumulació de les magnituds o les dimensions de cadascun.
- f) Els projectes de l'annex I que serveixen exclusivament o principalment per desenvolupar o assajar nous

mètodes o productes, sempre que la durada del projecte no sigui superior a dos anys.

A continuació es detallen les disposicions que s'aplicaran en la fase d'execució, explotació i abandonament del projecte i la normativa aplicable.

Legislació autonòmica:

- Decret legislatiu 1/2020 de 28 d'agost pel que s'aprova el text refós de la llei d'avaluació ambiental a les Illes Balears.
- Llei 12/2016 de 17 d'agost d'avaluació ambiental a les illes balears
- Llei 5/2005 de 26 de maig per la conservació dels espais de rellevància ambiental (LECO)
- Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals (PORN) del Parc Natural de s'Albufera des Grau aprovat per Consell de Govern el 16 de Maig de 2003 (BOIB núm. 86, 26/06/2003).
- Llei 39/2015 de 1 d'octubre del procediment administratiu comú de les administracions públiques.
- Llei 1/1984, de 14 de Març, d'ordenació i protecció d'àrees naturals d'interès especial. BOCAIB del 9 de maig de 1984
- Decret 49/2003, del 9 de Maig pel qual es declaren les zones sensibles de les Illes Balears
- Decret 75/2005, de 8 de juliol, pel qual es crea el Catàleg Balear d'espècies amenaçades i d'Especial Protecció, les àrees biològiques crítiques i el consell assessor de fauna i flora de les illes Balears (BOIB núm. 106 de 16/07/2005)
- Real Decret 378/2001, del 6 d'abril pel qual s'aprova el Pla Hidrològic de les Illes Balears
- Llei 1/1991, del 30 de gener, d'Espècies Naturals i de Règim Urbanístic de les Àrees d'Especial Protecció de les Illes Balears i la seva modificació en la llei 7/1992 de 23 de Desembre
- Llei 6/1997, de 8 de juliol, de sòl rústic de les Illes Balears
- Pla Territorial Insular Menorca aprovat definitivament pel Ple del Consell de Menorca 25 abril de 2003
- Llei 12/1998, del 21 de Desembre de patrimoni històric de les Illes Balears

Legislació estatal:

- Llei 21/2013, de 9 de Desembre, d'avaluació ambiental
- Real Decret 1131/1988, de 30 de Setembre, pel qual s'aprova el reglament per la execució del RDL 1302/1986
- Llei 6/2001, de 8 de Maig, que modifica el RDL 1302/1986
- Llei 42/2007 de 13 de Desembre, del patrimoni Natural i de la Biodiversitat
- Real decret 1997/1995 de 7 de Desembre pel qual s'estableixen les mesures per contribuir a garantir la biodiversitat a partir de la conservació dels hàbitats natural i de la fauna i flora silvestre
- Real Decret 139/2011, de 4 de Febrer, per el desenvolupament del llistat d'espècies silvestres en règim de protecció especial i del catàleg espanyol d'espècies amenaçades.

Legislació europea referent a la Avaluació d'Impacte Ambiental i la conservació de la flora i la fauna:

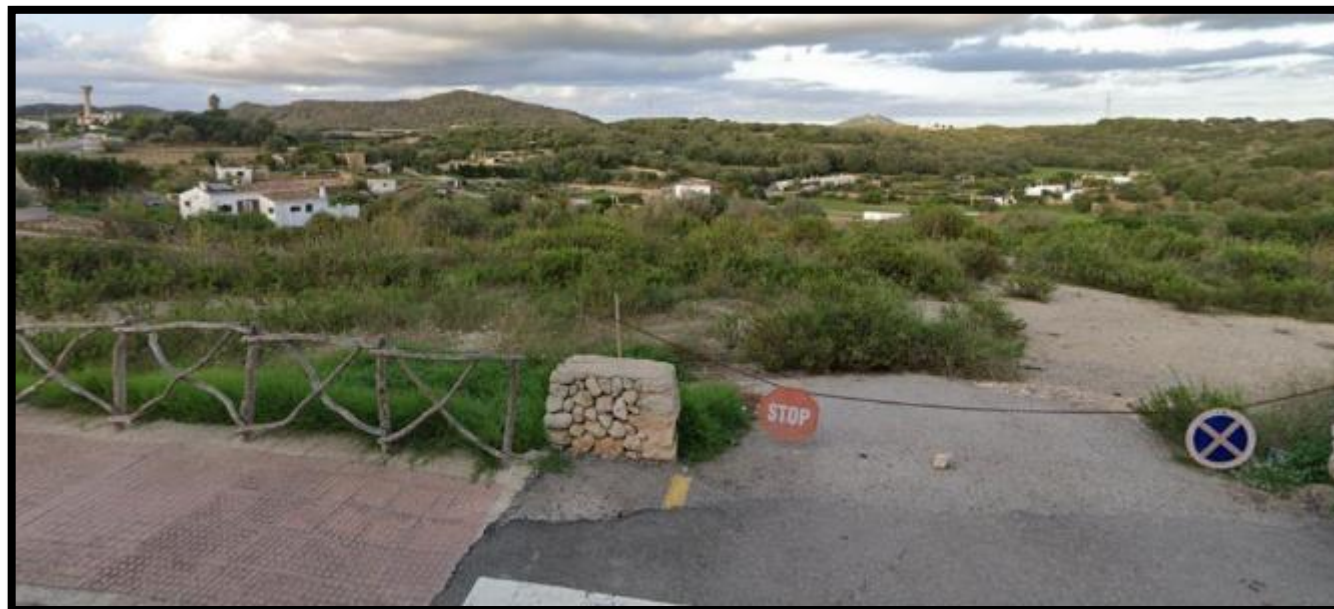
- Directiva 85/337/CEE del Consell, de 27 de Juny de 1985, relativa a la avaluació de les repercussions de determinats projectes públics i privats en el medi ambient, i la seva modificació en la Directiva 97/11/CE del Consell de 3 de Març del 1997

- Directiva 2001/42/CE del Parlament Europeu i del Consell, del 27 de Juny de 2001, relativa a la avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient
- Directiva 2003/35/CE, del 26 de Maig de 2003, en el que s'estableixen les mesures de participació pública en la elaboració de determinats plans i programes relacionats amb en medi ambient i en la que es modifica les Directives 85/337/CEE i 96/61/CE pel que fa a la participació del públic i l'accés a la justícia
- Directiva 92/43/CEE del Consell, del 21 de Maig de 1992 relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de fauna i flora silvestre
- Directiva 79/409/CEE referent a la conservació de les aus silvestres, ampliada per la Directiva 91/294/CEE

2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

2.1 Objecte del projecte

Es proposa ordenar l'estacionament temporal, realitzant unes actuacions de millora per a la seva redistribució de places. El tram de parcel·la ocupada té una superfície aproximada de 2.350 m² i les actuacions pretenen crear un total de 70 places d'aparcament, 3 de les quals seran per discapacitats.



Imatge 1. Situació actual de la zona de l'estacionament



Imatge 2. Entrada i sortida del que serà el nou estacionament temporal

2.2 Característiques i Descripció general

Es proposa ordenar l'estacionament temporal, realitzant unes actuacions de millora per a la seva redistribució de places.

La parcel·la computa una superfície de total de 9.825 m². Catalogada com a agrària

La proposta de lloguer es de 2.900 m² i quedarà dividida en dos sectors diferenciats.

- a) Zona sense afectació, o zona verda que respecta la poca vegetació existent amb un total de 1.250 m²
- b) Zona destinada com a estacionament i zona de trànsit, utilitzada per a la distribució i poder arribar a estacionar, amb un total de 1.650 m².

Les actuacions pretenen aconseguir 70 places amb 3 adaptades a discapacitats i situades just a l'entrada

Les feines a fer són:

- a) Marcar la zona de trànsit mitjançant una capa de material d'aportació tipus zahorres, amb una amplada de 6 metres i una longitud de 125 metres lineals. Aquest sector suma una superfície de 765 m². I es la zona de maniobra, zona de passadís i de distribució segons els plànols, amb un gruix de 10 cm de base, per aconseguir la diferenciació entre zona de trànsit i zona d'estacionament. La intenció és ordenar de manera intuïtiva la distribució d'estacionament. La resta de zona, que es considerarà d'estacionament, quedarà amb un paviment de terres naturals.
- b) Identificar les zones d'estacionament amb el rasanteig de les terres actuals, deixant-les anivellades però sense aportació de material, amb amplades de 2.5 i llargs de 5 metres per els vehicles. Lo que implica una superfície de 885 m².
- c) Els radis de gir dissenyats són d'un mínim de 5 metres, amb una amplada de carril mínim de 6 metres, i sempre que la distribució ho permeti, amplada una mica més grans, sobretot en els sectors de les corbes.

D'aquesta manera es compleixen amb els requisits mínims per a la maniobrabilitat dels vehicles destinats a l'estacionament. Vehicles majorment del tipus utilitaris o de dimensions no grans (ni camions ni autobusos).

- d) Adequació de la zona d'entrada i sortida, consistent en realitzar un pavimentat amb transicions entre l'asfalt actual de la carretera i l'accés a la parcel·la, de 6 m² que permeti amb facilitat l'entrada i sortida de l'estacionament, sense produir erosions a la zona d'entrada. Permetent el pintat de marques vials en el ferm.
- e) L'anivellació i regularització del terreny donant-li un caràcter uniforme a la parcel·la, realitzant-se aquesta feina mitjançant el pas d'una motoniveladora. Amb aquesta actuació, el terreny adquireix un poder de millor consolidació a el terreny.
- f) No es modifica la rasant del terreny actual, ni tampoc modificant el curs natural de l'aigua.
- g) La delimitació interior dels dos nivells, amb la col·locació de unes pedres de marès de uns 50Kg per poder indicar els diferents nivells entre bancals.
- h) La instal·lació d'un aparca bicicletes, compost per barrots de fusta segons imatge adjunta
- i) La instal·lació de senyalització vertical indicant entrades i sortides de l'aparcament, també s'inclou la senyalització horitzontal a la sortida a la carretera, amb el pintat de fletxes indicatives d'entrada i sortida, un Stop a la sortida i un símbol de pàrquing per a l'entrada.

2.3 Horitzó temporal

La fase de construcció de les obres detallades anteriorment duraran aproximadament 30 dies.

La fase de funcionament tindrà una durada màxima de 5 anualitats i l'aparcament només s'obrirà durant els mesos estivals, de maig a octubre.

La fase de desmantellament consistirà bàsicament en descompactar el terreny, treure la capa de sauló existent i substituir-la per terra vegetal, a qual finalment es llaurarà i es re vegetarà. Aquestes actuacions queden més definides en l'apartat de mesures correctores.

2.4 Classificació i aprofitament del sòl

Tot i això, si tenim en compte el mapa de cobertes del sòl realitzat amb la metodologia Corine-Land Cover a partir de les orto fotografies de 2015, ens trobem que la zona on es situarà el nou aparcament són terres de cultiu abandonades catalogades com a àrees de vegetació arbustiva i herbàcia amb ullastrars en regeneració.



Mapa 1. Cobertes i usos del sòl de Menorca segons la classificació adaptada del programa Corine Land Cover l'any 2015.

(Font: IDE Menorca i OBSAM)

2.5 Estudi d'Alternatives

Pel que respecte a les alternatives del projecte, a continuació es detallaran diverses alternatives tècnicament viables que s'han analitzat a l'hora de decidir la situació final de cada una de les parts del projecte, tant pel que respecte a la construcció de l'estacionament temporal d'Es Migjorn. També s'inclou l'alternativa 0, o de no actuació.

2.5.1 Alternativa 0

L'alternativa 0 correspon a no actuar i per tant, a no construir cap tipus d'aparcament. S'ha de tenir en compte que l'Ajuntament de Es Migjorn ha decidit eliminar tot l'aparcament que existia dins del casc urbà, i convertir els carrers en peatonals, eliminant les barreres arquitectòniques i obtenint un nucli lliure de soroll i de contaminació causada per vehicles.

Aquest fet té com a inconvenient la disminució de places d'aparcament totalment necessàries per una població que necessita el vehicle per desplaçar-se. Aquesta retirada d'aparcaments s'ha dut a terme principalment a la zona nord del municipi, ja que a la part del sud, els carrers segueixen sent transitables i amb aparcament.

Ens trobem davant d'una població amb una marcada temporalitat estival, fent que la població es multipliqui per 3 o per 4 durant els mesos d'estiu. És imprescindible que l'aposta per la sostenibilitat en el centre del poble vagi acompanyada d'un increment de places d'aparcament a l'extraradi. El fet de no dur a terme cap actuació suposaria que els vehicles acabessin aparcant de manera incorrecte, com ha passat en els darrers anys, aparcant a la vorera de la carretera Me-18 també coneguda com Av de la mar, on a les fotos següents es pot veure de la mala praxi

d'aparcament davant la falta de places.

El fet d'aparcament en zones insegures situades al lateral Nord de la carretera que no disposa de vorera ni arcén, o fer-ho a zones no aptes, posen en perill els vianants recent baixats del cotxe i els ocupants dels vehicles, així com la inseguretat dels usuaris de la carretera en disminuir el seu espai visual i la manca de percepció visual d'un recorregut clar d'obstacles.



Imatge on s'observen més de 10 cotxes aparcats incorrectament.

A nivell ambiental, la NO construcció d'un aparcament no eliminaria els problemes dels vehicles, pel que seguiríem tenint problemes de contaminació i circulació al centre del poble.

Per aquests motius, no es considera viable la opció de no actuar.

2.5.2 Alternativa 1

Com a alternativa 1, es considera una zona urbana ubicada a l'oest de la població i amb unes mides aproximadament similars a la alternativa escollida pel projecte (alternativa 6). Coordenades: x: 589.426 y: 4.422.325

En primer lloc s'ha de matissar que es tracta de sòl qualificat com a urbà amb previsió d'edificar properament.

Això significa que les obres de construcció d'un aparcament podrien veure's afectades per un futur projecte d'urbanització.

Si ens fixem a una escala més reduïda del terreny, les característiques de sòl són molt semblants a l'alternativa finalment escollida, un terreny erm lleugerament envoltat de vegetació similar. Tot i així, no ens trobem al damunt de cap hàbitat d'interès comunitari, per això l'impacte ambiental directe sobre el terreny seria pràcticament inexistent.

A escala més global, ambientalment podria tractar-se d'una opció més adient degut a que la construcció d'un aparcament en sòl urbà evitaria de manera temporal la construcció d'habitatges i en conseqüència disminuiria l'impacte ambiental que això suposa. Aquesta idea de frenar l'expansió urbanística de manera temporal va en detriment del creixement natural de la societat. A més, aquesta paralització del desenvolupament urbanístic i social és un fet temporal que no soluciona la falta d'aparcament del municipi. Tot i això, és lícit concloure que es millor

col·locar un aparcament temporal en un sòl classificat com a urbà que no pas en rústic.

Per aquest motiu es considera que la millor opció seria construir aparcaments en sòl urbà sempre que hi hagués el compromís de la propietat de que la zona quedés sense urbanitzar.

També és important remarcar que tal i com s'aprecia en la foto següent, aquest solar ja s'està utilitzant com a aparcament temporal els mesos d'estiu, tot i suposar una càrrega financera molt elevada pel seu alt cost de lloguer. Actualment s'està redactant el projecte d'aparcament conjuntament amb el de la urbanització.

Per tant, tenint en compte que actualment ja funciona d'aparcament temporal a l'estiu, es pot concloure que malgrat que ambientalment es tracta d'una bona opció, no eliminaria el problema existent de la falta d'aparcament, durant els mesos en que la població arriba als 1500 habitants i es necessiten aproximadament 1000 places que avui en dia no es disposen. Es a dir, es tracta d'una opció ja contemplada en el planejament, tal i com es pot observar en el mapa adjunt, i que a dia d'avui ja s'utilitza com a aparcament, pel que el problema d'aparcament existent, seguiria sent exactament el mateix.

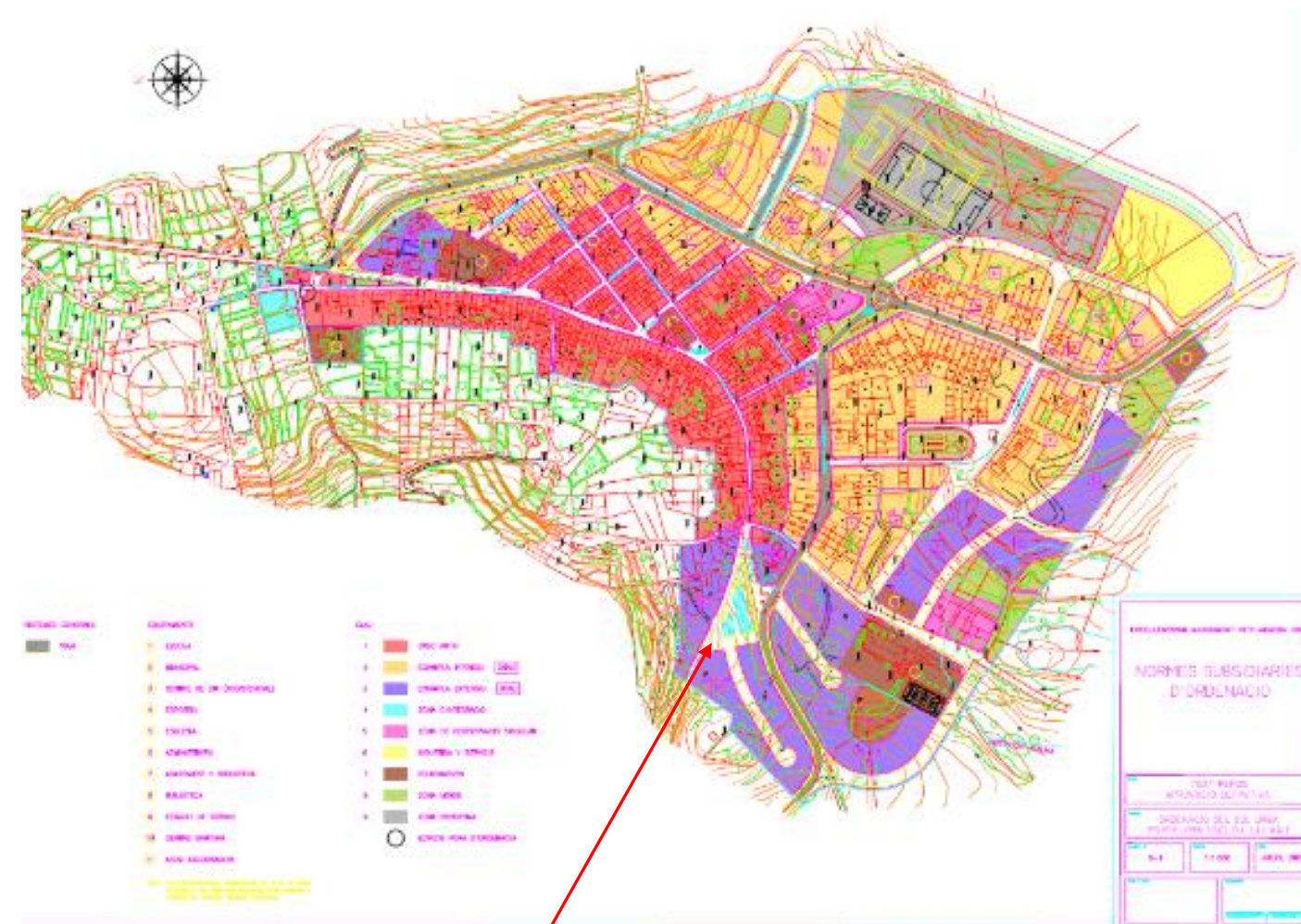


Imatge on s'observa la parcel·la triangular utilitzada com aparcament i alguns cotxes aparcats.

Per altre banda, aquesta alternativa faria que tots els vehicles provinents de la part est de l'illa (Alaior, Maó, Sant Lluís, Es Castell, Es Mercadal, Fornells, etc...) haguessin de travessar tot el municipi per arribar-hi, creuant zones poc transitades i habitades. Tot i així, es tractaria d'una aparcament que distribuïria els cotxes en diferents punts del municipi, pel que es creu que es tracta d'un punt a favor.

Malgrat que a nivell ambiental es considera una alternativa molt factible i probablement millor que l'alternativa escollida ja que es considera més apte construir sobre sòl urbà, també s'han de tenir en compte altres variables com ara l'econòmica i la social. D'aquesta manera, el cost que suposaria llogar un terreny urbà és molt superior al que suposaria si el terreny fos rústic. Fins i tot, aquest cost seria molt superior al cost que tindrien les mesures preventives i correctores aplicades en el cas d'obrar en terreny rústic.

A mode de resum, es conclou que pel que fa als impactes ambientals existents, ens trobem amb una situació molt adient per col·locar-hi l'aparcament, de manera similar a l'alternativa 3.



PGOU amb identificació de la parcel·la triangular amb definició del que actualment ja es una aparcament provisional, pendet de promoure la urbanització.



2.5.3 Alternativa 2

Com a alternativa 2, es considera una zona urbana ubicada al sud de la població i amb unes mides aproximadament similars a la alternativa escollida pel projecte (alternativa 3). Coordenades: x: 589.661 y: 4.421.926

Es tracta d'un terreny on s'hi troben dos tipus de catalogacions, per una banda zona verda i una altre d'equipaments. A més, es troba al costat d'un altre zona d'aparcament ja construït, pel que es tractaria d'una ampliació de l'existent.

A nivell ambiental, l'existència d'una vegetació molt més desenvolupada, amb exemplars d'ullastre grans i consolidats i el fet de trobar-nos al damunt d'un hàbitat d'interès comunitari com és el cas del 32.121 Màquies d'ullastre (*Olea europaea var. Sylvestris*) arborescent fa que aquesta ubicació tingui un major impacte ambiental. Per dur-hi a terme l'aparcament s'haurien d'eliminar exemplars, i afectar una zona boscosa molt propera, fet que produiria un desplaçament de gran part de la fauna existent.

A més s'ha de tenir en compte que l'aparcament es trobaria al final de la població, fent que els vehicles haguessin de creuar-la per accedir-hi. Aquest fet faria augmentar la contaminació, el soroll i a la vegada, reduir la seguretat de les persones. Tenint en compte que ja existeix un aparcament en aquesta zona, es considera més òptim diversificar els espais d'aparcament per tal de poder donar un millor servei als usuaris a la vegada que reduir l'impacte paisatgístic existent.

Tot i així, el fet de trobar-se al costat de la zona esportiva i industrial es considera un punt a favor, tot i trobar-se molt lluny del centre i sobretot de la part nord del municipi (a més de 500 metres).



També s'ha de tenir en compte que tal i com estableix la llei de carreteres, no es permeten nos entrades ni sortides des de la Me-18, pel que l'entrada a l'aparcament s'hauria de fer des de l'aparcament existent, creant un problema d'embut i possibles conflictes durant els mesos estivals tant en la zona d'aparcament com en la carretera principal.

2.5.4 Alternativa 3

Com a alternativa 3, es proposa la parcel·la situada en les coordenades x: 589.760 y: 4.422.244, molt propera a la zona esportiva i situada en el centre geogràfic de la població.

Tot i que probablement es tracta de la millor opció existent, tant pel que fa a la part ambiental com per la seva situació, es descarta per falta d'entesa entre els propietaris i l'ajuntament, pel que es considera inviable una negociació per la seva provisionalitat. El lloguer de dita parcel·la ja s'ha proposat diverses vegades, sense arribar a un acord estable.

Es tracta d'un terreny erm, amb vegetació ruderal, que no es troba al damunt de cap hàbitat i que està allunyat de qualsevol zona boscosa i de gran valor ecològic. A més, el sòl està classificat com a urbà i fa molt de temps que no si desenvolupa cap projecte d'edificabilitat.



2.5.5 Alternativa 4 i 5

Ens trobem amb dues zones urbanes més situades en les coordenades x: 589.826 y: 4.422.345 i x: 589.688 y: 4.421.985 que malgrat que es podria tractar d'opcions totalment viables, es descarten ja que actualment s'estan presentant i tramitant els projectes de desenvolupament urbanístic.



2.5.6 Alternativa 6

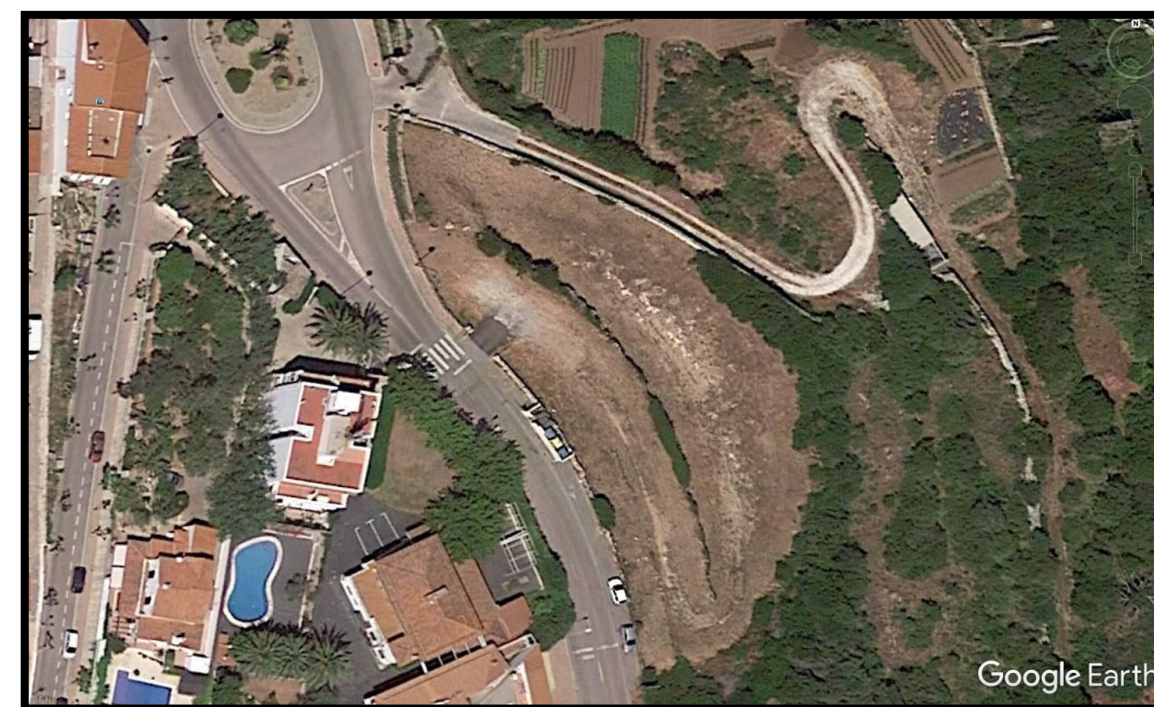
Finalment es considera com a alternativa 6, **la opció escollida**, es a dir, el solar rústic situat a l'entrada del poble per la cada nord amb coordenades x: 589.806 y: 4.422.650.

L'impacte ambiental que suposa aquesta obra, i que està detallat en aquest estudi, es resumeix en un impacte totalment compatible, ja que es té en compte que ens trobem davant d'un terreny amb escassa vegetació i que durant els últims anys ha patit diverses actuacions de modificació.

El fet de trobar-se a l'entrada nord del poble permet diversificar els aparcaments, pacificar el centre del poble de vehicles i reduir la contaminació i el soroll existent.

A més, al tractar-se d'un aparcament temporal en el temps permetrà que se'n faci un ús controlat, que s'hi apliquin les mesures preventives i correctores pertinents i que en el futur es converteixi de nou en un espai on hi pugui desenvolupar-se la vegetació de manera natural i espontània.

A més cal afegir que ja s'ha utilitzat parcialment com a aparcament temporal durant l'última dècada, prova d'això és la imatge aèria següent de l'any 2015 i també que durant anys hi ha hagut el senyal d'indicació d'aparcament.



3. INVENTARI AMBIENTAL

L'objectiu d'aquest apartat es redactar un inventari ambiental on es pugui caracteritzar l'estat actual del medi natural de la zona on es durà a terme el projecte descrit en la memòria tècnica per poder determinar com es veurà afectat durant l'execució de les obres, l'explotació d'aquestes i en el cas que sigui necessari, durant el seu abandonament. D'aquesta manera, es podran establir els possibles impactes ambientals que sorgiran durant l'obra i es determinaran les mesures preventives i correctores que minimitzaran o eliminaran aquests impactes.

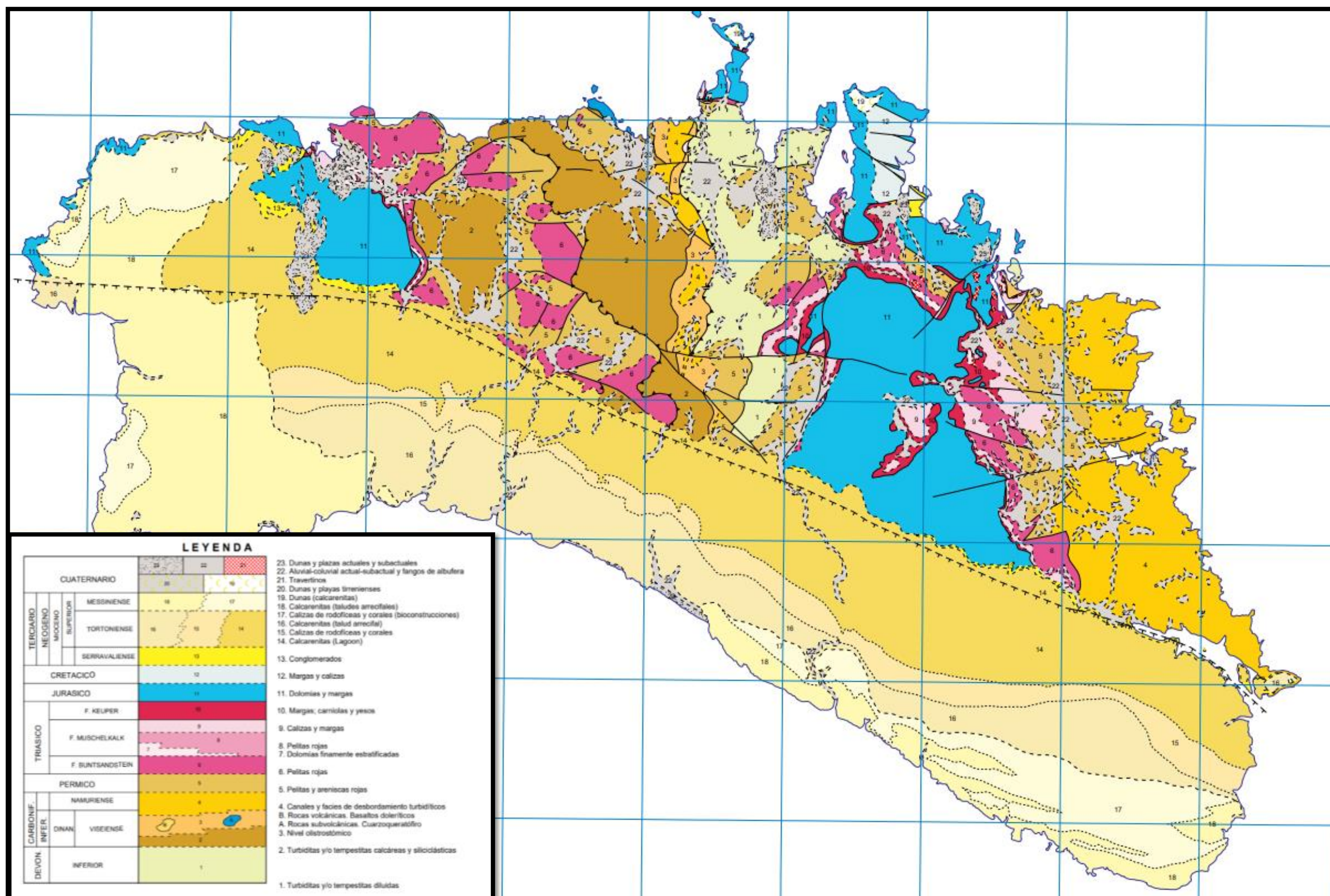
Els factors ambientals que s'analitzaran en aquest apartat es dividiran en 4 grans grups; el medi físic, on analitzarem la geologia i la geomorfologia de la zona, la climatologia i la hidrologia tan superficial com subterrània. El medi biòtic, on estudiarem la biodiversitat dels espais d'interès natural, és a dir, la seva flora i fauna. Per últim analitzarem el medi socioeconòmic, començant per la població, la salut humana, el paisatge, els bens materials i el patrimoni cultural. A continuació els trobem desglossats i estudiats.

3.1 Medi Físic

La illa de Menorca conté els materials més antics que es poden trobar a les illes Balears, i concretament, les roques més antigues datades des de fa al voltant de 400 M.a. es poden localitzar a la zona centre-nord de l'illa, des de Es Mercadal fins a Fornells. La part sud de l'illa, en contra, es coneix com la Menorca Blanca, on hi trobem roques calcàries del miocè amb un relleu poc accidentat i una costa lineal interrompuda per cales i platges.

3.1.1 Geologia i Geomorfologia

Com ve es conegut, l'illa de Menorca està dividida geològicament en dos gran parts (Mapa 2). La banda sud, en la qual es troba el projecte, també anomenada la unitat del Migjorn menorquí, està constituïda principalment per una plataforma carbonatada gairebé horitzontal i lleugerament inclinada en direcció sud, formada, en gran part, per marès blanc. Per altra banda, la part més septentrional, també anomenada de Tramuntana, és una zona geològicament molt heterogènia, amb materials més antics (Paleozoics, Mesozoics i Oligocens) plegats i fallats, que alterna colors més foscos i de tonalitats rogenques formant un terreny amb valls i petits i suaus turons.

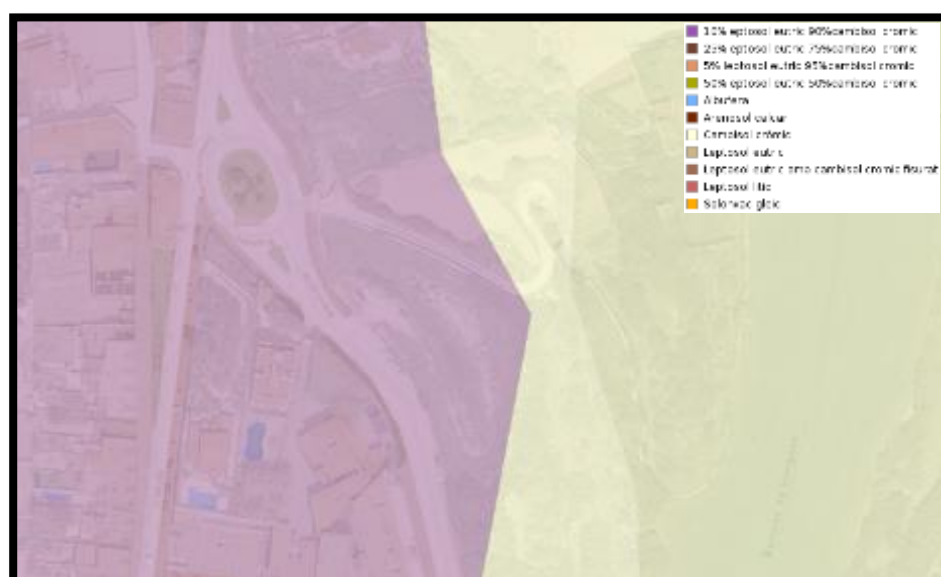


Mapa 2. Mapa dels materials geològics de Menorca. (Font: IGME).

El projecte es troba situat a la meitat sud de l'illa de Menorca, en la part de Migjorn, formada bàsicament pel marès del Miocè juntament amb conglomerats formant una plataforma horitzontal i lleugerament inclinada cap a la mar amb nombrosos barrancs que han dissolt el rocam i han permès l'aparició d'una xarxa fluvial que desemboca a les cales i platges del sud.

El projecte de condicionament del nou aparcament es troba al damunt d'una capa de materials del Miocè tortonià, bàsicament calcarenites (marès) formades per restes de fragments d'organismes marins i grans de quars i d'altres roques. Acostumen a tenir una matriu llimosa i un ciment carbonàtic. Una roca porosa i amb fissures que pot emmagatzemar importants recursos d'aqüífers.

Pel que fa a l'edafologia de la zona estudiada, el projecte el trobem en un sòl de cambisol cròmic, el majoritari a l'illa de Menorca, caracteritzat per tenir un horitzó A ocrí, és a dir, un horitzó prim i molt clar, amb poc carboni orgànic, dur quan es seca i amb una saturació del 50% en els primers 20 – 50 cm i un horitzó B càmbric amb baix contingut en matèria orgànica però si amb contingut d'argila (cosa que li presta un color marró fort tirant a vermell), textura fina, estructura desenvolupada i amb evidències d'eliminació de carbonats. Aquest sòl no presenta propietats glèiques en el primer metre superficial (baixa saturació d'aigua, inferior al 50%) i tampoc presenta propietats sàliques, a causa del seu baix contingut en sals.



Mapa 3. Classificació del sòl a la zona d'estudi (font: IDE Menorca)

3.1.2 Climatologia

En general, el clima de l'illa de Menorca és típicament mediterrani subtropical, amb ambients secs i subhumits, és a dir, sense arribar a ser un clima àrid, però tampoc podent ser classificat com a humit. Els hiverns acostumen a ser suaus i humits i els estius secs i càlids.

A més, la situació geogràfica de l'illa fa que el clima de Menorca es vegi afectat per dos tipus de circulació atmosfèrica dominants i ben diferents. En primer lloc la circulació dominada pels vents de ponent que acostuma a tenir més presència durant els mesos d'hivern i que comporta fronts freds i nuvolosos. En segon lloc la circulació atmosfèrica que prové de la zona subtropical, molt més seca, amb altes pressions i amb caràcter

convectiu.

3.1.2.1 Temperatures

A Menorca, al ser una illa envoltada pel mar Mediterrani, un mar profund, tancat i càlid, es produeix un efecte termoregulator que fa que la temperatura a la costa sigui més suau respecte les temperatures més extremes de l'interior, produint una lleugera diferència climatològica entre el litoral i l'interior de l'illa.

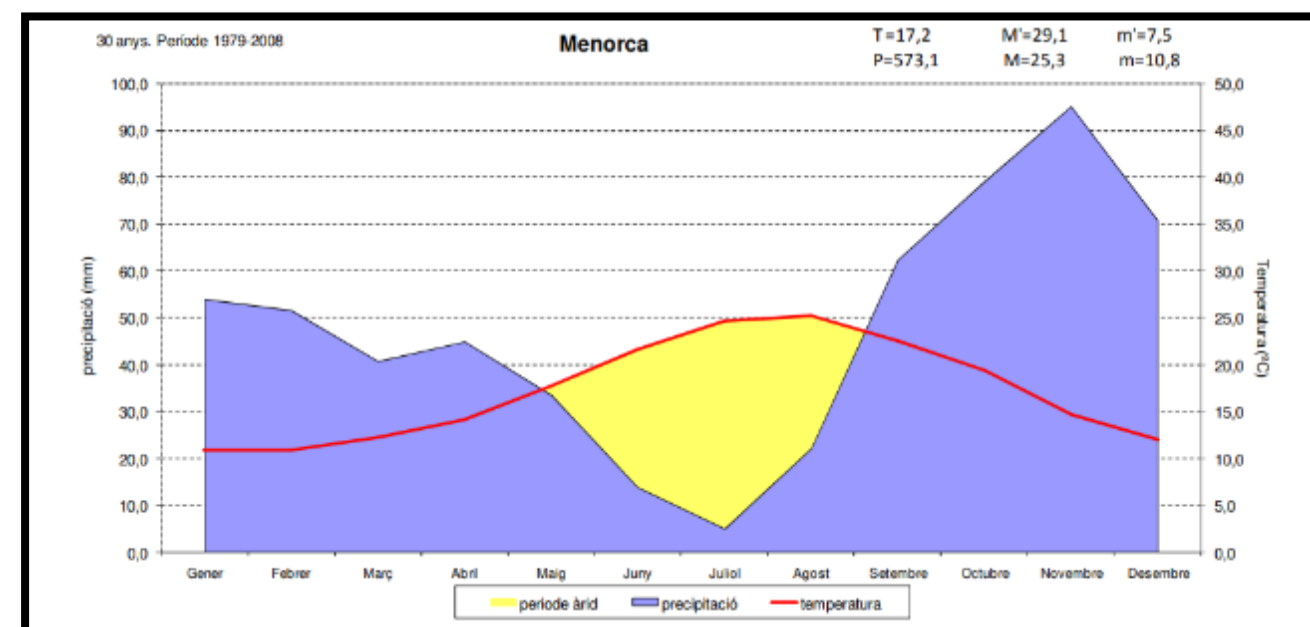
La mitja anual de les temperatures màximes diàries és, segons l'Agència Estatal de Meteorologia (AEMet), de 20,4°C mentre que la mitjana anual de les temperatures mínimes diàries és de 13,2°C.

En la zona d'estudi, la temperatura mitjana anual del període entre 1950 i 2008 és de 16,7 °C, mentre que la mitjana de les mínimes no baixa dels 10,9°C i de les màximes no supera els 23,2°C.

3.1.2.2 Pluviometria

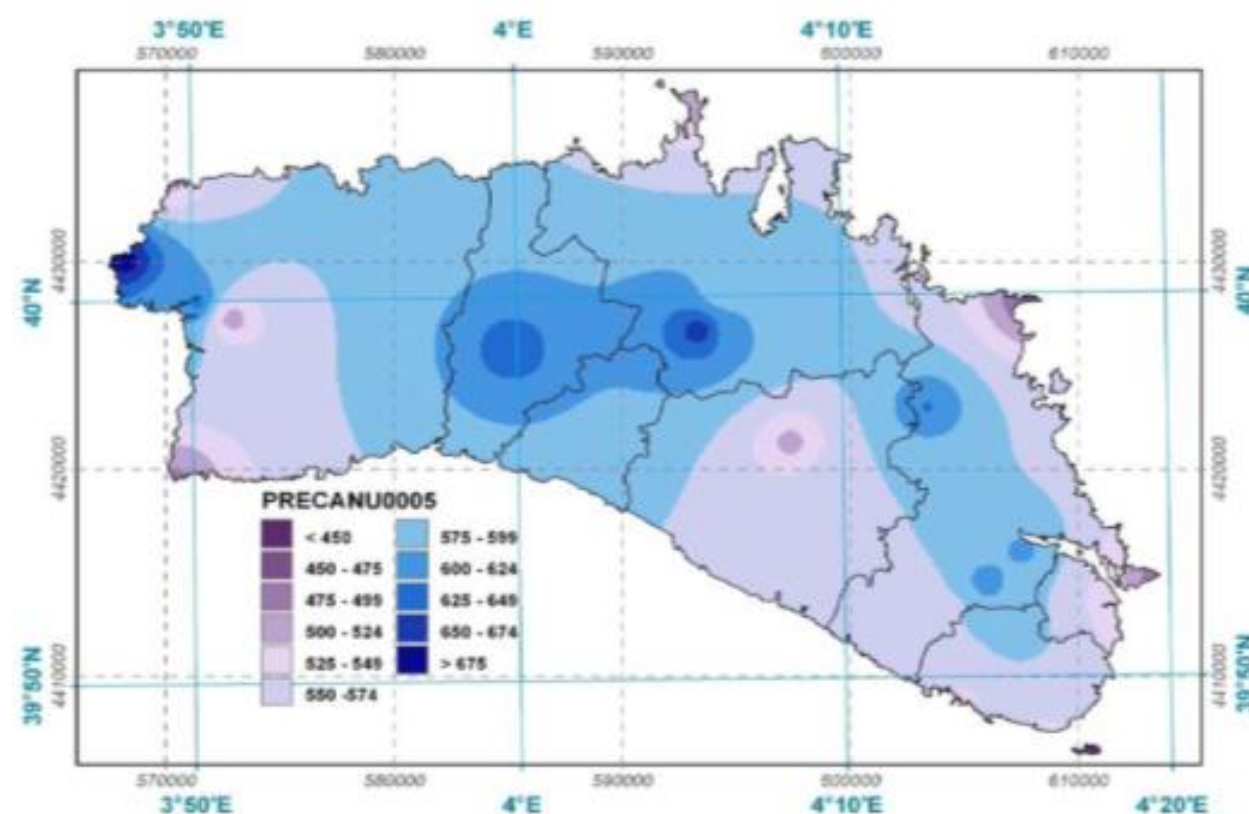
Segons la classificació climàtica d'Enberguer, la zona estudiada es troba dins l'àmbit mediterrani temperat o càlid subhumit, caracteritzat per una forta sequera a l'estiu, on la màxima precipitació es produeix a la tardor.

A partir de les dades extretes del IDE Menorca, la precipitació mitjana anual en la zona d'estudi és de 590 mm. Per tenir una referència, segons dades de l'AEMet, durant el període 1971 – 2000 a l'estació meteorològica de l'aeroport de Maó, la precipitació mitjana anual va ser de 599 mm.



Gràfica 1. Climograma de Menorca. S'observa la temperatura mitjana anual (T), la precipitació mitjana anual (P), temperatura mitjana de màximes de mes més càlid (M'), temperatura mitjana del mes més càlid (M), temperatura mitjana de les mínimes del mes més fred (m') i la temperatura mitjana del mes més fred (m). (Font: OBSAM)

En el següent gràfic de distribució de les precipitacions a l'illa de Menorca es pot comprovar com a la zona d'estudi aquesta pluviometria es troba entre els 575mm i els 599mm de precipitacions anuals, seguint la mitjana de l'illa.



Imatge 3. Distribució de la pluviometria a Menorca. (Font: OBSAM)

3.1.2.3 Vents

El vent predominant de l'illa de Menorca és el que bufa del nord, la Tramuntana. Aquest fet és degut a que geogràficament l'illa es troba a continuació de la vall del Roine, on es genera aquest corrent de vent que al no tenir cap protecció geològica com ara els Pirineus per a Catalunya, acaba arribant a Menorca amb gran força. Tot i això, al mesos d'estiu, el gregal (provinent del Nord-est) acostuma a ser un dels vents principals durant aquests període.

3.1.3 Hidrologia

3.1.3.1 Hidrologia superficial

En la zona d'estudi hi apareixen marcats cursos fluvials que passen a escassos 100 metres de límit de l'estacionament. Això podria ocasionar que ens trobéssim en zona de protecció de torrents pel que s'hauria d'extremar la precaució i demanar les autoritzacions pertinents. Malgrat tot, la gran diferència de cota que hi ha i el fet que els antecedents ens marquen que són torrents que gairebé durant la totalitat de l'any van buits degut a la orografia del terreny, es pot determinar que la construcció de l'aparcament no suposa una afectació.



Mapa 4. Xarxa de torrents als voltants del nou aparcament i zona inundable (Font: IDE Menorca)

Finalment cal indicar que el risc d'inundació de la zona és inexistent degut al gran pendent que existeix.

3.1.3.2 Hidrologia subterrània

Els aqüífers venen determinats, en gran mesura, per les unitats geològiques que formen el subsòl i com s'ha comentat anteriorment en l'apartat de geologia i geomorfologia, la zona estudiada pertany a la unitat geològica de Migjorn. Es tracta del principal aqüífer de l'illa ja que es troba format per materials majoritàriament porosos i amb fissures.

Si analitzem la vulnerabilitat de l'aqüífer de Migjorn a la zona d'estudi, aquest es trobem amb una vulnerabilitat moderada.

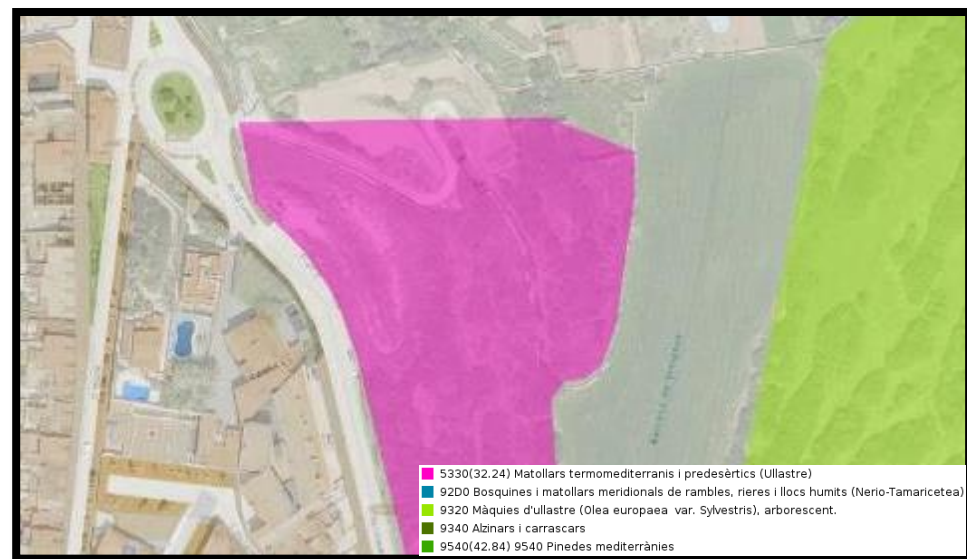
3.2 Medi Biòtic i Biodiversitat

Ens trobem al bell mig de la zona del migjorn menorquí, on bàsicament hi apareixen boscos d'alzinars barrejats amb pinedes de pi blanc dins d'un bosc madur de substrat calcari amb espècies interessants d'ambient ombrívols combinades amb plantes rupícoles per la presència de blocs de marès de grans dimensions. A les parts més seques i destaquen els ullastrars i la marina baixa de xipell, romaní i estepes, una comunitat rica en espècies i plena d'endemismes. A les clarianes de les marines, amb un sòl més prim degut als substrat rocós, apareixen interessants comunitats de pradells de petites plantes anuals i bulboses amb elevada diversitat d'espècies.

3.2.1 Hàbitats d'Interès Comunitari

Segons el projecte LIFE + BOSCOS on es va re classificar les masses forestals a partir de la generalització dels mapes d'hàbitats forestals CORINE Biotopes, en la zona del nou aparcament, es troba al damunt de l'hàbitat 32.211 Garrigues o marines d'ullastre (*Olea europaea* var. *Sylvestris*) i llentiscle (*Pistacia lentiscus*), de les

terres mediterrànies càlides (color lila al mapa 6 i afectat pel nou aparcament). Es tracta de formacions esclerofil·les de port arbustiu (<1,5m) en les que el ullastre i el llentiscle són molt abundants. És una comunitat de transició cap a comunitats més estructurades que ocupa transitòriament àrees amb activitat agrícola o ramadera, encara que pot ser permanent a zones litorals exposades al vent. Degut a la seva transitorietat i l'influència humana adopta diferents patrons espacials, des de mosaics agroforestals fins a garrigues denses. En zones de fort vent, com a la que ens trobem, les espècies agafen formes aerodinàmiques, constituint una comunitat permanent. Aquest hàbitat coincideix amb l'hàbitat d'interès comunitari 5330; matollars termomediterranis i predesèrtics.



Mapa 4. Hàbitats d'interès comunitari (HIC)

A continuació es detallen els taxons més característics d'aquest hàbitat i se'n determinen els més comuns (c) i dominants (d):

- *Olea europaea* var. *Sylvestris* (d)
- *Pistacia lentiscus* (d)
- *Phillyrea media* var. *media* (c)
- *Rubia peregrina* var. *Longifolia* (c)
- *Asparagus stipularis* (c)
- *Arisarum vulgare* (c)
- *Asparagus acutifolius* (c)
- *Asparagus albus* (c)
- *Smilax aspera* var. *aspera* (c)
- *Clematis cirrhosa* (c)
- *Phillyrea media* var. *rodriguezii*
- *Lonicera implexa*
- *Ephedra fragilis*
- *Myrtus communis*
- *Prasium majus*
- *Ruscus aculeatus*
- *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*
- *Rhamnus alaternus*

- *Calicotome spinosa*
- *Ampelodesmos mauritanica*

3.2.2 Espais d'Interès Naturals i Protegits

La zona projectada no es troba propera a cap àrea ANEI. ni limita amb zones LIC (Lloc d'Importància Comunitària, referent als ecosistemes protegits per garantir la biodiversitat dels hàbitats naturals) ni amb zones ZEPA (zona d'especial protecció per a les aus, segons la directiva 79/409/CE) incloses dins de la Xarxa Natura 2000. Malgrat tot, Menorca en si està catalogada com a reserva de la biosfera, fet que ocasiona que s'hagin de tenir en compte els possibles impactes ambientals ocasionats, ja que a menys de 1 km trobem la zona protegida de Son Bou i el barranc de sa Vall la qual destaca per la presència de diversos hàbitats de l'Annex I de la Directiva 79/43/CEE. A més, també trobem un gran nombre de taxons endèmics i la presència de diverses aus, bàsicament rapaces i migradores. És per aquest motiu que s'adoptaran les mesures oportunes per tal de reduir al màxim la seva afectació.



Mapa 5. Zones d'especial protecció per a les aus i Llocs d'importància comunitària més properes al projecte (Font: IDE Menorca).

3.2.3 Flora

Si observem la flora de la zona, ens trobem que es tracta d'un terreny àrid on hi apareixen ullastres i llentiscles aïllats sense un interès florístic molt elevat, juntament amb una moderada densitat de pi blanc (*pinus halepensis*) i pi pinyer (*pinus pinea*) que es veuran afectats per les obres de condicionament.

A més, pel que fa a l'inventari d'espècies de flora rellevants de la zona d'estudi, també poden aparèixer espècies com ara l'Arangí bord (*Prasium majus*), el càrritx (*ampelodesmos mauritanicus*), *calicotome spinosa* (argelaga negra), la porrasa (*asphodelus aestivus*), diferents varietats d'orquídies (*Ophrys* sp.), la Fumària enfiladissa (*fumaria capreolata*) o el dàtil (*dactylis glomeratum*), algunes d'elles amb gran interès florístic i botànic, malgrat que partir de les dades del bioatles de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears, ens marca que no ens trobem en una zona on hi aparegui cap espècie protegides o vulnerable. També hi apareixen espècies al·lòctones i de caràcter invasor com ara l'ailant (*ailanthus altissima*).

Per aquest motiu trobem important que en el moment de construcció de les obres es faci una visita tècnica per part d'un expert ambientòleg o botànic que determini l'existència d'espècies protegides en el llocs que es veuran afectats.

Sempre que sigui possible, es mantindran el màxim nombre d'arbustos i es farà passar el traçat al voltant d'ells.

El risc d'incendis de la zona de l'aparcament temporal està catalogada com una àrea d'Alt Risc pel que fa al IV Pla 2015-2014 de Risc d'incendis Forestals a les Illes Balears.



3.2.4 Fauna

Pel que fa a la fauna present en la zona d'estudi, haurem de tenir present que al trobar-nos en una zona de la trama urbana, les possibles espècies que poden habitar l'indret seran molt escasses, i aquestes es trobaran principalment en els trams on actualment hi trobem espècies vegetals, i zones sense pavimentar.

Dins del tram on es projectarà l'estacionament, trobem, zones amb elevats matolls d'ullastre a redós de la paret de pedra seca. Hem de tenir present que aquestes parets de pedra seca, malgrat trobar-nos en una zona urbana, poden ser hàbitat de diferents rèptils com ara la serp blanca (*Rhinechis scalaris*), la sargantana mora (*Scelarcis perspicillata*), la serp de garriga (*Macropododon mauritanicus*) o la important tortuga mediterrània (*Testudo hermanni*), on hi trobem alhora refugi, font d'alimentació i lloc de reproducció.

Una de les que es pot veure més amenaçada durant les obres del nou aparcament es la tortuga mediterrània (*Testudo hermanni*), una de les espècies més comuns de l'illa de Menorca i una espècie catalogada com en perill a nivell mundial per la UICN (unió internacional per la conservació de la

natura) i trobada en el llibre vermell dels vertebrats a Espanya, ja que en moltes altres parts, les seves poblacions continentals estan en regressió.



Imatge 5. tortuga mediterrània (*Testudo hermanni*), serp blanca (*Rhinechis scalaris*), sargantana mora (*Scelarcis perspicillata*), serp de garriga (*Macropododon mauritanicus*)

Les parets de pedra seca també afavoreixen la biodiversitat d'ocells, petits mamífers i importants quantitats d'insectes (alguns d'ells endèmics balears) on hi troben refugi i on a més, part de la vegetació que creix als seus peus aporta aliments per a tots ells.

A més hem de tenir en compte que a la banda est de l'estacionament hi apareixen petites masses vegetals i camps de conreu, llocs ideals per la presència de petits rèptils i mamífers.

Segons les dades del bioatles de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears, també s'hi ha detectat a la zona el ratpenat de ferradura grossa (*Rhinolophus ferrumequinum*), que malgrat no veure's afectat per les obres, s'haurà de tenir present en cas de trobar possibles zones on hi pugui habitar.

Seguint l'inventari d'espècies presents, hi apareixen les següents espècies d'insectes: *Cyclophora pupillaria*, *Rhodometra sacraria*, *Meta bourneti*, *Chaetophiloiscia cellaria*, *Leptotrichus panzeri*, *Porcellio laevis*, *Metallina merianae*, *Truncatellina callicratis* i *Vertigo pymaea*. Cap d'elles es troba protegida ni és endèmica.



Imatge 3. Ratpenat de ferradura grossa (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Per tant es pot concloure que malgrat torbar-nos en una zona propera a la trama urbana amb escassa fauna associada, s'hauran de prendre les mesures adients per no afectar les possibles espècies que puguin aparèixer durant les obres en les zones verdes afectades.

4. IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ D'IMPACTES AMBIENTALS

Una vegada identificats i descrits tots els elements del medi que es poden veure afectats a l'hora de desenvolupar el projecte en qüestió, s'ha determinat tots els impactes ambientals que es poden ocasionar en les diferents fases de l'obra.

A continuació es mostra cada un dels elements identificats anteriorment, per determinar quin impacte poden patir i a partir de quina actuació.

Finalment s'adjuntarà una matriu amb tots els impactes ocasionats, en la qual es podrà visualitzar les interaccions entre els agents d'impactes i els components del medi afectats.

4.1 Avaluació d'impactes i definició de les mesures correctores

Per tal d'avaluar correctament els efectes que produiran les accions del projecte s'utilitzarà un mètode qualitatiu on es descriuran els següents conceptes en ordre metodològic i jeràrquic respecte a les accions preventives de l'estudi d'impacte ambiental.

- El medi afectat
- Descripció de l'impacte i la seva localització
- Caracterització dels possibles efectes de l'impacte
- Avaluació de l'impacte
- Descripció de les mesures correctores que s'aplicaran

Aquests criteris d'avaluació es descriuen en l'Annex de "Conceptes tècnics del Reglament per la execució del Real Decret Legislatiu 1302/1986 del 28 de Juny, d'avaluació d'impacte ambiental, BOE nº 239, de 1998.10.05

4.2 Terminologia de caracterització d'Impactes

Els impactes ambientals que pot produir qualsevol obra projectada es poden classificar de moltes maneres diferents. Segons el que s'estableix en el Reglament per la redacció d'un estudi d'impacte ambiental (RD 1131/1988), els criteris que s'han de fer servir per caracteritzar un impacte són els següents:

Pel que fa al grau d'alteració del medi natural:

- **Mínim:** el medi resulta alterat en un grau molt baix gairebé imperceptible
- **Notable:** resulta una modificació del medi ambient, repercutint de manera significativa sobre els recursos naturals o dels processos fonamentals de funcionament
- **Positiu:** l'impacte resulta amb efectes beneficiosos pel medi natural tenint en compte les externalitats de les actuacions
- **Negatiu:** es manifesta amb la pèrdua de valor del medi natural, estètic, paisatgístic o de productivitat ecològica

Tenint en compte la manera en que la nova infraestructura incidirà sobre el medi:

- **Directe:** aquell impacte que produirà un efecte immediat alterant el medi
- **Indirecte:** la infraestructura produirà una interdependència entre diferents aspectes ambientals del medi produint un impacte en cadena que afecti a parts que no estaven directament relacionades amb la obra

Pel que fa al període de temps que tardarà en manifestar-se un impacte sobre el meid:

- **A curt termini:** aquell impacte que es pugui manifestar dins del temps comprès en un any
- **A mig termini:** aquell impacte que es pugui manifestar dins d'un període de cinc anys
- **A llarg termini:** aquell impacte que es pugui manifestar en un termini superior als cinc anys

Segons el període de temps que durarà l'alteració sobre el medi:

- **Permanent:** l'alteració sobre el medi resulta perpètua en el temps
- **Temporal:** l'alteració sobre el medi, després d'un període de temps, desapareix
- **Periòdic:** l'alteració sobre el medi resulta reiterada i intermitent
- **Irregular:** resulta imprevisible situar l'alteració en el temps

A partir de les característiques dels impactes i del seu tractament, l'efecte pot ser:

- **Reversible:** l'alteració produïda pot ser assimilada per l'entorn de a mig termini a causa del funcionament dels processos naturals de la successió ecològica i dels mecanisme d'autodepuració que presenta el medi ambient
- **Irreversible:** l'alteració causada resulta impossible i incapaç de retornar a la situació original abans de l'execució de l'obra
- **Recuperable:** l'alteració produïda pot ser eliminada ja sigui a partir de l'acció humana o bé per l'acció natural, s'aconsegueixi o no assolir les condicions originals
- **Irrecuperable:** l'alteració sobre el medi no és possible de restaurar ni per l'acció humana ni per la natural.

Depenent de com es manifesta l'alteració originada:

- **Simple:** l'efecte només es manifesta en un sol component ambiental
- **Acumulatiu:** l'efecte es manifesta de manera progressiva i a més va augmentant
- **Sinèrgic:** l'impacte produeix unes alteracions que indueixen a altres i totes elles es van acumulant

4.3 Terminologia de Valoració d'impactes

El conjunt de les diverses alteracions que es produeixen en el medi permeten caracteritzar i avaluar l'impacte produït com a:

- **Impacte ambiental compatible:** aquella alteració ambiental que no necessita cap mesura de correcció un cop finalitzada la obra
- **Impacte ambiental moderat:** aquell impacte que necessitarà un determinat període de temps per restablir les condicions originals del medi abans de l'execució de les obres
- **Impacte ambiental sever:** aquell impacte que necessitarà unes mesures correctores per recuperar la situació original del medi
- **Impacte ambiental crític:** aquell impacte que produirà una pèrdua de valors ecològics i ambientals permanents, disminuint la qualitat del medi natural i sense tenir la possibilitat de recuperar l'estat original
- **Impacte ambiental positiu:** aquell impacte que produirà uns efectes beneficiosos respecte la situació original

A més a més, cada impacte ambiental es produirà en una fase del projecte diferent. Ens podem trobar impactes durant la fase de construcció o obres, en la fase d'explotació de la nova infraestructura i finalment, en la fase d'abandonament d'aquest projecte.

4.4 Identificació i Avaluació d'Impactes Ambientals

Totes aquelles accions que es produeixin durant l'execució d'una obra poden produir un seguit d'alteracions sobre el medi natural que puguin acabar sent susceptibles de convertir-se en un impacte ambiental. A continuació es detallen els impactes que es produiran durant les obres de construcció i durant el funcionament, així com el desmantellament del projecte.

4.4.1 Impactes sobre el medi físic

4.4.1.1 Geologia i Geomorfologia

Fase de construcció:

En el projecte del nou aparcament, el principal impacte que trobem és l'estesa d'una capa de material de cantera a la zona de maniobra o zona de passadissos amb un gruix de 10 cm de base, per aconseguir la diferenciació entre la zona de trànsit i la zona d'estacionament. Al tractar-se d'una actuació que es durà a terme majoritàriament (menys en la part oest que actualment no es disposa de camí) sobre un terreny força antropitzat, podem concloure que l'impacte serà mínim i totalment **compatible**.

En la zona d'entrada i sortida de l'aparcament es col·locarà un pavimentat amb transicions entre l'asfalt actual i l'accés a la parcel·la. Això permetrà reduir les erosions i per tant es considera un impacte **compatible**.

Un altre impacte que es podria generar seria la necessitat d'abocadors de la runa extreta, però al no portar ni extreure material de la zona afectada, aquest impacte serà **inexistent**.

Fase de funcionament:

Durant la fase de funcionament de l'aparcament, un dels impactes que es poden ocasionar sobre la geologia serà la compactació del terreny a causa del pas continuat de vehicles. Val a dir que els materials aportats a l'aparcament seran permeables i naturals, pel que aquest impacte serà mínim i per tant, **compatible**.

Fase de desmantellament:

Un cop l'aparcament deixi d'estar en funcionament, ens trobarem amb una capa geològica compactada i menys permeable. Si es considera oportú, es podrà dur a terme accions de descompactació per tal que el terreny poc a poc torni a agafar una forma més natural, sigui més permeable i tingui una major esponjositat. Es considera un impacte **moderat** que pot solucionar-se amb bones mesures correctores.

4.4.1.2 Edafologia

Fase de construcció:

El sòl de l'aparcament es veurà afectat de manera directa durant les obres i especialment durant l'ús de la zona per els vehicles. Aquest impacte serà degut a la compactació de la terra vegetal de la zona d'estacionament i a l'aportació d'una capa de material de cantera. Es considera un impacte **moderat** que pot solucionar-se amb

bones mesures correctores.

Pel que fa a la senyalització d'entrada i sortida, aquestes aniran clavades al terreny, fet que suposarà un menor impacte ambiental. Fet que suposarà que s'hagi de retirar una capa de terra vegetal per tal de ser compactada i millorar la seva estabilitat. Es tractarà de zones molt puntuals, pel que suposarà un impacte **compatible**.

Finalment s'haurà de tenir en compte que tant en l'entrada com en la sortida es col·locarà una llosa de formigó que eliminarà la capa edàfica existent.

Fase de funcionament:

Durant la fase de funcionament de l'aparcament, un dels impactes que es poden ocasionar sobre la edafologia serà la compactació del terreny a causa del pas continuat de vehicles. Val a dir que els materials aportats a l'aparcament seran permeables i naturals, pel que aquest impacte serà mínim i per tant, **compatible**.

Fase de desmantellament:

Un cop l'aparcament deixi d'estar en funcionament, ens trobarem amb una zona compactada i una capa edàfica amb pocs nutrients. Si es considera oportú, es podrà dur a terme accions de descompactació per tal que el terreny poc a poc torni a agafar una forma més natural i més rica en vegetació. Es considera un impacte **moderat** que pot solucionar-se amb bones mesures correctores.

4.4.1.3 Qualitat atmosfèrica i acústica

Fase de construcció:

Durant les obres es poden produir emissions de sòlids en suspensió degut a la maquinària utilitzada durant la col·locació de la capa de terres tant en l'aparcament com en el carril sostenible per efecte del vent. Aquest impacte es pot classificar com temporal i reversible i a la vegada com a mínim. Per tan es pot avaluar com un impacte **compatible**.

La circulació i la utilització de maquinària durant la fase d'execució de l'aparcament serà mínim i per tant, l'augment del soroll es pot valorar com a **compatible**.

Fase de funcionament:

Malgrat que en la zona de l'aparcament hi haurà un major tràfic de vehicles, s'ha de tenir en compte que aquesta actuació està pensada per reduir l'accés de vehicles motoritzats en el nucli d'Es Migjorn, fet que comportarà una disminució dels gasos de combustió i una millor qualitat de l'aire del poble. A més, es potenciarà la l'accés peatonal i reduirà el soroll motoritzat. Es considera un impacte **positiu**.

Fase de desmantellament:

La maquinària que es disposi a realitzar les accions de desmantellament produirà sòlids en suspensió. Serà important realitzar les accions en moment de poc vent i en cas necessari utilitzar aigua per reduir la dispersió. Es considera impacte **compatible**.

Es important remarcar que en cas que es dugui a terme el desmantellament, es recomana que es disposi

d'una altre solució per encabir els vehicles durant les temporades estivals, per evitar la circulació viària a l'interior del poble i reduir així la contaminació atmosfèrica local.

4.4.1.4 Hidrologia superficial i subterrània

Fase de construcció:

Al no trobar torrents ni cursos fluvials que es vegin afectats per la construcció del nou aparcament, es pot concloure que l'impacte de les obres ocasionats sobre la hidrologia superficial es **inexistent**.

Únicament serà important que l'aigua d'escorrentia que pugui caure al damunt del nou aparcament vagi en direcció la paret de pedra seca per tal de que s'infiltri al subsol i no generi problemes de basses que puguin malmetre el ferm.

En quant a la hidrologia subterrània, la zona estudiada es troba al damunt de l'aquífer de Migjorn i per tant la contaminació de l'aquífer podria ocasionar un impacte **moderat**, sempre i quant no es tinguin en consideració les mesures preventives oportunes.

Fase de funcionament:

El pas continuat de vehicles pot ocasionar el vessament d'olis i greixos que podrien contaminar els terrenys adjacents i en conseqüència, l'aquífer existent. Es tracta d'un impacte, que malgrat tenir una difícil solució, es considerarà **moderat**.

Fase de desmantellament:

Si un cop l'aparcament deixa d'estar en funcionament, es dur a terme accions de descompactació del terreny, l'impacte sobre la hidrologia superficial s'eliminarà, tornant a disposar d'una zona permeable i que permet que els fluxes d'aigua segueixin el seu curs natural. Es considera un impacte **compatible**.

4.4.2 Impactes sobre el medi biòtic i la biodiversitat

4.4.2.1 Flora

Fase de construcció:

Malgrat que no s'ha detectat cap espècie catalogada com a amenaçada ni de un elevat interès botànic, no evita que s'hagin de prendre les mesures preventives oportunes per tal de no afectar greument cap de les espècies descrites en l'apartat d'inventari ambiental. Per aquest motiu, s'haurà d'extremar la precaució per tal de no afectar-ne cap durant l'execució de l'obra.

Tal com s'ha descrit en l'apartat d'inventari ambiental, ens trobem que durant la construcció del nou aparcament s'afectaran diversos exemplars d'ullastre que s'hauran d'eliminar, malgrat que sempre que sigui possible s'intentarà que no es vegin afectats. Per tant es tracta d'un impacte **compatible i reversible**.

Com s'ha vist en l'inventari, durant la fase de construcció, així com la de funcionament, es poden veure afectades espècies característiques de l'habitat "32.211 Garrigues o marines d'ullastre (*Olea europaea* var. *Sylvestris*) i llentiscle (*Pistacia lentiscus*)". D'aquesta manera, serà important que aquelles espècies de major port i mes

sensibles es puguin trasplantar en les zones verdes de l'aparcament i així poder mantenir-les.

L'alt risc d'incendi existent fa que durant les obres de construcció l'impacte d'un possible incendi forestal pugui arribar a ser **moderat**, pel que s'hauran d'adoptar les mesures preventives adients per evitar-ho. El fet de que el personal estigui informat fa baixar el risc enfront a una situació en la que els usuaris són turistes i ciutadans.

Fase de funcionament:

Es preveu una zona verda sense actuació, pel que durant la fase de funcionament de l'aparcament, aquesta zona tornarà a desenvolupar la vegetació existent, permetent que aquesta creixi sense problemes. Una bona ordenació de l'aparcament permet que les zones sense actuació no es vegin afectades, fet que serà inviable en un aparcament sense cap mena d'ordenació. La zona afectada per l'aparcament quedarà sense vegetació. Aquests dos fets sumats converteixen l'impacte en **compatible**.

El pas continuat de vehicles a la zona pot fer augmentar el risc d'incendi i qualsevol problema o averia d'algun vehicle pot ocasionar l'inici d'un incendi forestal. Es tracta d'un impacte **sever**, pel que s'hauran d'adoptar les mesures preventives adients per evitar-ho.

Fase de desmantellament:

El terreny utilitzat pel pas de vehicles es trobarà compacte i sense cap mena de vegetació, pel que serà important un acció de descompactació per tal de que amb el pas del temps i de l'aigua la vegetació natural hi torni a desenvolupar-se. En aquest cas es tractarà d'un impacte **compatible**. Es cas necessari i sempre que no es contradigui la normativa de prevenció d'incendis forestals, es proposarà la replantació d'arbrat i d'espècies arbustives en alguns punts més desnaturalitzats per fer aquest aquesta revegetació sigui més ràpida. Algunes d'aquestes espècies seran les següents:

- *Olea europaea* var. *Sylvestris*
- *Pistacia lentiscus*
- *Phillyrea media* var. *media*
- *Rubia peregrina* var. *Longifolia*
- *Asparagus stipularis*
- *Arisarum vulgare*
- *Asparagus acutifolius*
- *Asparagus albus*
- *Smilax aspera* var. *aspera*
- *Clematis cirrhosa*

El fet de deixar d'utilitzar la zona de l'aparcament i que aquest es torni a repoblar de vegetació pot fer augmentar el risc d'incendi forestal, pel que s'haurà de dur un estricte manteniment del terreny per convertir-ho en un impacte compatible, malgrat que en un inici aquest pot ser **moderat**.

4.4.2.2 Fauna

Fase de construcció:

Els sorolls que produirà la maquinària durant la fase d'execució produiran una lleugera molèstia als animals, bàsicament vertebrats, que estiguin a la zona. Sobretot la interrupció més important serà per el període de nidificació de les aus. Malgrat tot, s'avalua com un impacte **compatible** ja que es caracteritza com a mínim,

temporal i reversible.

Tot i que l'augment de les partícules de pols poden produir certs canvis en la etologia d'algunes espècies d'aus durant la època de nidificació, es considera un impacte pràcticament mínim ja que no s'ha localitzat cap punt de nidificació a prop del projecte que es pugui veure afectat i a més, les actuacions projectades són d'una intensitat molt baixa. Tot i això serà un possible impacte a tenir en compte i es prendran les mesures correctores oportunes.

Un dels principals impacte que s'acostumen a produir són les rasses obertes i solcs en el terreny sense protegir durant les nits o períodes d'inactivació de les obres. En el cas que ens ocupa, no es produiran impactes d'aquest tipus ja que no s'obriran rases ni solcs en el terreny, tot i que al hora de dur a terme la compactació de la terra vegetal i la col·locació de les estakes i la llosa de formigó, es podrien veure afectades diferents espècies com ara rèptils i insectes, per tant serà d'especial importància prendre les mesures preventives oportunes per eliminar el possible impacte, el qual s'avalua com a **compatible**.

A més, també podem trobar la presència d'espècies endèmiques de coleòpters o algun rèptil catalogat com la tortuga mediterrània que es troben amenaçades i que per tant serà important tenir-les presents durant l'execució de l'obra per no afectar-les. En el cas del nou aparcament es considera un impacte **moderat** que podrà ser minimitzat sempre i quan es segueixin les mesures preventives oportunes.

Durant les obres, tot i que les probabilitats de trobar-nos amb alguna de les espècies descrites en l'apartat de inventari ambiental són molt baixes, serà de gran importància seguir les mesures preventives per tal de no ocasionar impactes importants.

El fet de trobar-nos fora del límit d'una zona ZEPA i LIC, catalogada com a Xarxa Natura 2000 fa que els impactes que es puguin produir siguin sensiblement majors i per tant, les mesures correctores i preventives que s'hauran d'aplicar hauran de tenir molt present aquest aspecte que fa que el terreny sigui més sensible i més vulnerable.

Fase de funcionament:

El pas continuat de vehicles durant la fase de funcionament farà que la fauna present en el terreny es pugui veure desplaçada. Serà important que les parets de pedra seca existents es deixin intactes i que es delimitin per tal que no es vegin afectades pels usuaris de l'aparcament. Aquest fet permetrà que les espècies presents en elles s'hi puguin desenvolupar sense problemes. Es tracta d'un impacte **compatible**.

Fase de desmantellament:

Seguint amb la mateixa dinàmica que els altres impactes, si es duen accions de descompactació del terreny, la flora, i conseqüentment la fauna, s'hi podran tornar a desenvolupar sense problemes. Es tracta d'un impacte **positiu** ja que permetria recolonitzar al zona.

4.4.3 Impactes sobre el Paisatge

Fase de construcció:

Tots els elements ambientals que s'han descrit individualment en el inventari ambiental com la geologia, la hidrologia, els usos del sòl, la vegetació i la fauna, el clima, etc., quan s'analitzen conjuntament, la seva interacció dinàmica fa que aparegui un paisatge únic i exclusiu de la seva relació.

El projecte del nou aparcament modificarà lleugerament el paisatge de la zona afectada, sobretot des de la basant sud-est de la zona d'estacionament. Pel que fa a l'impacte visual que generarà des de la basant de la població, aquest serà gairebé inexistent degut a que es troba per sota del nivell de la carretera. Es tracta d'un impacte **compatible**.

Fase de funcionament:

El major impacte visual i sobre el paisatge serà durant la fase de funcionament, ja que ens trobarem que un descampat amb certa vegetació passarà a estar ocupat per 70 vehicles en els moments àlgids. Aquest impacte **compatible** es veu compensat pel fet que aquests vehicles s'eliminen del centre del poble i milloren la sostenibilitat d'Es Migjorn. A més, actualment l'espai es una zona erma i a un nivell visual inferior del de la carretera.

Fase de desmantellament:

Un cop l'aparcament deixi d'estar en funcionament, l'efecte sobre el paisatge, malgrat ser-hi present durant un temps, acabarà tornant a ser tal i com era al principi. Per aquest motiu serà important les accions de descompactació i de revegetació. Es considera un impacte **compatible**.

4.4.4 Impacte sobre el patrimoni

Fase de construcció:

Un dels impactes patrimonials que es podrien ocasionar seria cap a les parets de pedra seca, les quals també hi són presents en la part que delimita amb la carretera. En el cas del projecte, la paret existent es troba en mal estat en alguns trams, sent pràcticament inexistent. En altres trams es troba en un correcte estat, pel que serà important no afectar-la. Es tracta d'un impacte **compatible**.

Fase de funcionament:

S'haurà de delimitar les zones d'aparcament posant especial èmfasi en no afectar la paret existent. Es considera impacte **compatible**.

Fase de desmantellament:

En cas necessari, si aquesta paret de pedra seca s'ha vist afectada, es considera necessari reconstruir les parts danyades. Es considera impacte **compatible**.

4.4.5 Impactes sobre la població

Fase de construcció:

Ens trobem just al límit urbà de la població d'Es Migjorn, pel que podem determinar que al construcció de l'aparcament pot suposar un impacte cap a la població més propera i els habitatges que tenen una visibilitat directa cap al terreny. Durant la fase constructiva, els habitatges més propers es poden veure afectats pels sorolls, els sòlids en suspensió i el moviment de la maquinària. Malgrat tot, es considera que el termini d'execució de les obres no superarà els 30 dies, pel que es determina que l'impacte serà **compatible**.

Fase de funcionament:

El nou aparcament pot suposar una millor ordenació dels vehicles durant la temporada estival, fet que evita les grans aglomeracions de cotxes mal aparcats. A més, al trobar-se just a l'entrada del poble, redueix el tràfic rodat pel centre i converteix Es Migjorn en una població més tranquil·la, neta i sostenible. Pel que fa als habitatges més propers, l'aparcament suposarà un canvi en el paisatge, malgrat que es considera un impacte **positiu** al trobar-se en el límit de la zona ja urbanitzada i sempre mirant-ho des d'una visió més global.

Fase de desmantellament:

Un cop l'aparcament deixi de funcionar, la revegetació de la zona i la descompatació del sòl poden convertir el terreny en una àrea verda més ben conservada del que està en l'actualitat. En considera un impacte **positiu**.

4.4.6 Impactes i efectes sobre el canvi climàtic

Per reduir el canvi climàtic i avançar cap a un model més sostenible i aprofitant de manera més eficient els recursos del planeta, hem de reduir l'ús dels vehicles a dins de les ciutats i pobles. Es considera que la implantació d'un aparcament a les afores d'Es Migjorn dona més força a la idea d'aconseguir un nucli peatonal i lliure de contaminació atmosfèrica causada pels vehicles motoritzats. Es considera llavors que es tracta d'un impacte **positiu**.

4.5 Matriu d'Impactes

A continuació es mostra una taula resum amb la totalitat d'impactes que ocasionen les diferents fases (construcció, funcionament i desmantellament) del nou aparcament d'Es Migjorn i les seves afectacions.

				Resultat de l'Impacte				
		FASES PROJECTE	DESCRIPCIÓ DE L'IMPACTE	Positiu	Compatible	Moderat	Sever	Crític
MEDI FÍSIC	GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA	Fase Construcció	Estesa de material i modificació de la capa actual		X			
		Fase Funcionament	Compactació del terreny i menys permeabilització		X			
		Fase Desmantellament	Capa compactada menys permeable			X		
	EDAFOLOGIA	Fase Construcció	Eliminació capa edàfica i reducció fertilitat			X		
		Fase Funcionament	Compactació capa edàfica i eliminació vegetació		X			
		Fase Desmantellament	Capa compactada menys permeable			X		
	QUALITAT ATMOSFÈRICA, I ACÚSTICA	Fase Construcció	Emissions de la maquinària i sòlids i suspensió		X			
		Fase Funcionament	Reducció del tràfic motoritzat a l'interior d'Es Migjorn	X				
		Fase Desmantellament	Emissions de la maquinària i sòlids i suspensió		X			
	HIDROLOGIA SUPERFICIAL I SUBTERRÀNIA	Fase Construcció	Vessaments de la maquinària i afectació de l'aqüífer			X		
		Fase Funcionament	Vessaments dels vehicles i contaminació de l'aqüífer			X		
		Fase Desmantellament	Alteració aigües subterrànies		X			
MEDI BIÒTIC	VEGETACIÓ	Fase Construcció	Afectació d'ullastre i altres espècies del terreny		X			
		Fase Construcció	Risc d'incendi per part de la maquinària			X		
		Fase Funcionament	Zona verda sense afectació i zona d'ús compactada i sense vegetació		X			
		Fase Funcionament	Risc d'incendi per part dels usuaris de l'aparcament				X	
		Fase Desmantellament	Existència de zones compactades sense vegetació		X			
		Fase Desmantellament	Risc d'incendi per falta de manteniment			X		
	FAUNA	Fase Construcció	Molèsties sobre la fauna terrestre		X			
		Fase Construcció	Afectació sobre les aus		X			
		Fase Construcció	Possible afectació sobre espècies catalogades i protegides			X		
		Fase Funcionament	Desplaçament de fauna existent i possible alteració de la paret de pedra seca		X			
		Fase Desmantellament	Recolonització de la zona per part de la fauna	X				
	PAISATGE	Fase Construcció	Modificació del paisatge actual		X			
		Fase Funcionament	Ús de l'espai per vehicles i impacte visual als habitatges propers		X			
		Fase Desmantellament	Revegetació i reconversió del terreny		X			
MEDI SOCIOECONÒMIC	PATRIMONI	Fase Construcció	Possible afectació paret de pedra seca		X			
		Fase Funcionament	Possible afectació paret de pedra seca		X			
		Fase Desmantellament	Reconstrucció en cas de danys		X			
	POBLACIÓ	Fase Construcció	Obres i molèsties durant 30 dies		X			
		Fase Funcionament	Millor ordenació de l'aparcament i menys vehicles al centre	X				
		Fase Desmantellament	Re convertiment de l'aparcament en zona verda ben conservada	X				
	CANVI CLIMÀTIC	Fase funcionament	Potenciació de nucli peatonal i reducció dels vehicles motoritzats	X				

5. MESURES PREVENTIVES, CORRECTORES I COMPENSATÒRIES

En el següent apartat es detallen les mesures correctores proposades per prevenir, minimitzar, eliminar i compensar els possibles impactes que es puguin generar en les diferents fases del projecte de condicionament del nou estacionament temporal a l'entrada de Es Migjorn Gran.

5.1.1 Geologia i geomorfologia

Fase de construcció:

Per tal de no afectar espècies terrestres, no es deixaran sèquies, solcs o rases a cel obert un cop s'hagi acabat la jornada de treball i abans de començar les obres s'haurà d'inspeccionar per detectar la seva presència i traslladar-los fora de l'àmbit d'actuació.

La maquinària no afectarà zones que no pertanyin exclusivament a l'àrea destinada al nou aparcament. De tal manera que sempre que sigui possible s'utilitzarà el mateix ferm de la carretera per tal de posar zones complementàries a l'obra. A més la maquinària utilitzada serà el més lleugera possible i de petita mida per afectar el mínim possible l'entorn.

La millor solució sempre serà una bona planificació inicial de les obres per part dels tècnics competents per tal d'assegurar que no s'afecten zones no previstes en el projecte.

Tots els residus generals es gestionaran adequadament.

Fase de funcionament:

L'aparcament es delimitarà de tal manera que es deixi zones verdes sense actuació, per tal de que el terreny sigui permeable en algunes zones, per tal de compensar les àrees compactades. Els materials que s'utilitzaran seran en qualsevol cas el màxim permeables possibles i de zones reaprofitades.

Fase de desmantellament:

Es recomana que un cop l'aparcament deixi de funcionar es realitzi una descompactació del terreny per tal de que la capa geològica guanyi permeabilitat i esponjositat. D'aquesta manera, l'impacte passarà de ser moderat a compatible, al ser una mesura reversible.

5.1.2 Edafologia

Fase de construcció:

S'evitarà l'afectació per part del personal de l'obra i de la maquinària de tota zona que no estigui afectada pel projecte per no produir cap mena d'impacte en els sòls adjacents.

La compactació del terreny es durà a terme seguint les indicacions tècniques adequades i no es compactarà més espai del delimitat en el projecte.

Fase de funcionament:

L'aparcament es delimitarà de tal manera que es deixi zones verdes sense actuació, per tal de que el terreny

sigui permeable en algunes zones, per tal de compensar les àrees compactades. Els materials que s'utilitzaran seran en qualsevol cas el màxim permeables possibles i de zones reaprofitades.

Fase de desmantellament:

Es recomana que un cop l'aparcament deixi de funcionar es realitzi una descompactació del terreny per tal de que la capa edàfica guanyi permeabilitat i esponjositat, així com tingui una càrrega nutricional més elevada. D'aquesta manera, l'impacte passarà de ser moderat a compatible, al ser una mesura reversible.

5.1.3 Qualitat de l'aire

Fase de construcció:

Si les obres de compactat del terreny es realitzen en un període sense pluges, es recomana que es regui l'àrea per tal d'evitar l'excés de partícules de pols sobre la vegetació adjacent.

La maquinaria utilitzada haurà de complir el que s'estableix en la Normativa sobre les emissions gasoses i totes les màquines hauran de portar un seguiment de manteniment periòdic. A més, aquesta estarà en bon estat i amb la ITV passada correctament.

Es mantindrà un correcte manteniment de les peces mòbils de la maquinària utilitzada, s'evitaran els horaris nocturns i s'assegurarà el correcte funcionament de les màquines i es cobriran els materials i els residus granulars quan hagin de ser transportats.

Per tal de promoure l'ús de la bicicleta, és col·locaran aparca bicicletes de fusta integrats en el paisatge.

Fase de desmantellament:

Es durant a terme les mateixes accions que durant la fase de construcció pel que fa a la maquinària.

5.1.4 Soroll

Fase de construcció:

Es realitzarà un pla de treball que fixi els dies i les hores per dur a terme les activitats que comportin un soroll més elevat.

Es comprovarà el correcte funcionament dels silenciadors de tota la maquinària utilitzada que en disposi per evitar un augment de decibels innecessari.

5.1.5 Hidrologia superficial

Fase de construcció:

Malgrat que no s'aprecien corrents d'aigua propers, per evitar impactes sobre les aigües superficials, la vegetació adjacent i la fauna associada, no es permetrà canviar l'oli de la maquinària ni aquestes es repararan en zones pròximes.

En el cas de les lloses de formigó que es col·locaran a l'entrada i la sortida del pàrquing, aniran acompanyades d'una canonada inferior que permetrà el pas de l'aigua d'escorrentia i les espècies de fauna que puguin anar lligades a ella.

Si es creu convenient es crearan cubetes impermeables sobre les quals es dipositarà qualsevol material potencialment contaminant com ara residus especials, pintures, hidrocarburs, ciments, etc, per evitar que els possibles abocaments accidentals causin una afectació sobre el terreny.

A més, la maquinària utilitzada es trobarà sempre a sobre del ferm de la carretera o sobre plataformes impermeabilitzades durant el seu repòs. S'establirà un protocol en les operacions que puguin comportar un risc de vessament de substàncies potencialment contaminants i es difondrà entre tots els operaris.

Fase de funcionament:

La possible afectació de l'aquífer per part dels vehicles es solucionarà col·locant estructures que en cas de vessament condueixin els fluids a zones estanques que no puguin afectar les aigües subterrànies.

Fase de desmantellament:

La descompactació del terreny eliminarà qualsevol afectació de la hidrologia superficial.

5.1.6 Vegetació

Fase de construcció:

Durant el transcurs de l'obra hi serà present un ambientòleg o un altre tècnic competent per tal d'assegurar que les obres es duen a terme seguint les indicacions apropiades per tal de no afectar el medi natural ni les espècies protegides.

El personal tècnic s'assegurarà que la senyalització vertical no es col·loqui en cap zona on hi sigui present cap de les espècies catalogades, amenaçades o endèmiques. En el cas que fos així s'haurà de canviar el punt on establir la senyal.

En el cas d'haver-hi exemplars vegetals que s'hagin de trasplantar, aquests es trasplantaran durant l'època de repòs vegetatiu de la planta, preferiblement durant l'hivern i en una zona propera de la que s'ha extret. En cas d'haver de podar els arbres, aquesta poda es farà sempre amb criteris de jardineria sostenible i sense malmetre l'exemplar.

També es realitzarà un correcte marcatge dels límits de la obra per evitar altres tipus de problemes no controlats i s'analitzarà la continuïtat i la superfície de les masses forestals.

A més també es procedirà a seguir les actuacions que s'estableixen en el Decret 130/1998 de 12 de Maig de mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres, com són la disminució de les càrregues dels combustibles i les accions sobre la vegetació més piròfila. A més es formarà a tot el personal per tal de fer front a qualsevol inici de foc. Es disposaran dels elements de prevenció necessaris com ara motxilles d'aigua o extintors.

Fase de funcionament:

Delimitació d'una zona verda sense actuació on es preveurà l'existència de vegetació autòctona de baixa inflamabilitat. Aquestes zones es mantindran per evitar el risc d'incendi.

Es col·locarà un cartell indicatiu de l'alt risc d'incendi existent i les recomanacions per evitar qualsevol propagació. A més, s'instal·larà un aparell d'extinció d'incendis forestals en cas d'emergència.

Fase de desmantellament:

Un cop l'aparcament deixi d'estar en funcionament es procedirà a descompactar el terreny i a revegetat la zona amb espècies vegetals autòctones i de baixa inflamabilitat. Serà important que la distància entre els peus complexin la normativa de prevenció d'incendis i que es prevegi un manteniment del sotabosc per evitar qualsevol tipus d'incendi forestal.

5.1.7 Fauna

Fase de construcció:

En cap cas es deixaran sèquies, solcs o rases a cel obert quan la jornada de treball hagi finalitzat ja que això podria afectar a algunes de les espècies de fauna terrestre. A més, algunes de les més susceptibles a veure's afectades per un impacte com aquest serien les tortugues de terra, les serps o els eriçons, espècies protegides i de gran importància a la illa de Menorca. Aquest cas es tindrà molt en compte a l'hora de dur a terme la compactació del terreny i la col·locació d'estaques, de la solera de formigó i de les noves portes.

Durant el transcurs de l'obra hi serà present un ambientòleg o un altre tècnic competent per tal d'assegurar que les obres es duen a terme seguint les indicacions apropiades per tal de no afectar el medi natural ni les espècies protegides.

En cas de trobar qualsevol espècie sensible durant les obres aquesta es traslladarà en una altra zona on no es vegi afectada.

Com a mesura correctora i/o compensatòria, totes les zones afectades per les obres amb caràcter temporal seran restaurades per poder crear nous hàbitats per la fauna o reconvertir els vells.

Fase de funcionament:

Les parets de pedra seca existent estarà dins de les zones sense actuació, per tal de que la fauna que s'hagi vist desplaçada del terreny s'hi pugui desenvolupar sense problemes.

Fase de desmantellament:

La descompactació del terreny, juntament amb una revegetació de la capa edàfica farà que una part de les espècies pugui tornar a desenvolupar-s'hi adequadament. Es procurarà crear una zona verda que permeti la reproducció de petits rèptils i mamífers.

5.1.8 Paisatge

Fase de construcció:

No es preveuen grans mesures correctores ja que la principal mesura serà realitzar l'obra intentant que l'impacte

paisatgístic sigui el menor possible i fins i tot, intentar que aquest impacte sigui positiu un cop acabada la fase d'execució. D'aquesta manera l'impacte paisatgístic no resulta un greu problema.

Si més no, es portarà a terme una recollida de tots els materials que s'hagin generat durant la obra un cop aquesta s'hagi acabat per reduir el temps en que aquests materials poden afectar el medi visual.

Finalment es recomana la col·locació de papereres de reciclatge al nou aparcament per evitar una possible contaminació de l'espai.

Fase de funcionament:

El fet de trobar-se l'aparcament sota la cota de la carretera farà que l'impacte paisatgístic i visual sigui molt reduït. En cas necessari, per reduir l'impacte paisatgístic que pot ocasionar l'aparcament sobre els habitatges propers de la zona nord es pot proposar la plantació d'ullastres que permetin crear una barrera visual.

Fase de desmantellament:

La revegetació de la zona permetrà tornar a disposar d'un terreny natural un cop l'aparcament deixi de funcionar. Es recomana que la revegetació vagi acompanyada d'un manteniment periòdic per aconseguir una zona verda agradable pels ciutadans.

5.1.9 Patrimoni

Fase de construcció:

Per tal de no afectar la paret de pedra seca, es delimitaran les zones sense actuació, tenint en compte que aquesta paret quedi dins d'aquestes àrees.

Fase de funcionament:

El fet de delimitar les zones d'aparcament i ordenar les places farà que les parets de pedra seca es vegin més protegides.

Fase de desmantellament:

En cas de trobar que s'han danyat les parets de pedra seca existent, es proposarà la seva reconstrucció per tal d'aconseguir conservar part del patrimoni cultural i a la vegada afavorir espais de desenvolupament de la fauna.

5.1.10 Població

Fase de construcció:

Es programaran les feines i es calendaritzaran de tal manera que es busqui la menor molèstia cap als habitatges veïns. Es proposa que les feines es duguin a terme fora de l'època estival per evitar col·lapses de vehicles. Les feines es faran sempre en horari diürn, respectant al màxim el descans dels veïns més propers.

Fase de funcionament:

El nou aparcament suposarà una millor ordenació dels vehicles i evitarà que durant la temporada estival els

cotxes aparquin malament i ocupant zones particulars. A més, l'aparcament farà reduir el nombre de vehicles que circulen per dins dels casc urbà, aconseguint l'objectiu de més que la població d'Es migjorn sigui més sostenible, tranquil·la i neta.

En cas necessari, per reduir l'impacte paisatgístic que pot ocasionar l'aparcament sobre els habitatges propers de la zona nord es pot proposar la plantació d'ullastres que permetin crear una barrera visual.

Fase de desmantellament:

La revegetació i descompactació del terreny convertiran l'aparcament en una zona verda més ben conservada que l'actual.

5.2 Matriu d'impactes i mesures preventives i correctores aplicades

A continuació es mostra una taula resum amb la totalitat d'impactes que s'havien previst en un inici i que es poden produir en la instal·lació del parc solar, les mesures preventives i correctores que es proposen i quin resultat té l'impacte un cop aplicades.

		FASES PROJECTE	DESCRIPCIÓ DE L'IMPACTE	Impacte inicial					MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES APLICADES	Impacte Final				
				Positiu	Compatible	Moderat	Sever	Crític		Positiu	Compatible	Moderat	Sever	Crític
MEDI FÍSIC	GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA	Fase Construcció	Estesa de material i modificació de la capa actual		x				Utilització de material de cantera, permeable		x			
		Fase Funcionament	Compactació del terreny i menys permeabilització		x				Delimitació d'una zona sense actuació		x			
		Fase Desmantellament	Capa compactada menys permeable			x			Descompactació del terreny		x			
	EDAFOLOGIA	Fase Construcció	Eliminació capa edàfica i reducció fertilitat			x			Només s'afectarà la zona imprescindible i seguint indicacions tècniques		x			
		Fase Funcionament	Compactació capa edàfica i eliminació vegetació		x				Delimitació d'una zona sense actuació		x			
		Fase Desmantellament	Capa compactada menys permeable			x			Descompactació del terreny i revegetació capa edàfica		x			
	QUALITAT ATMOSFÈRICA, I ACÚSTICA	Fase Construcció	Emissions de la maquinària i sòlids i suspensió		x				La maquinària disposarà de les revisions corresponents		x			
		Fase Funcionament	Reducció del tràfic motoritzat a l'interior d'Es Migjorn	x					-	x				
		Fase Desmantellament	Emissions de la maquinària i sòlids i suspensió		x				La maquinària disposarà de les revisions corresponents		x			
	HIDROLOGIA SUPERFICIAL I SUBTERRÀNIA	Fase Construcció	Vessaments de la maquinària i afectació de l'aquífer			x			Cubetes impermeables, maquinària amb revisions al dia i canonades d'escorrentia en lloses de formigó		x			
		Fase Funcionament	Vessaments dels vehicles i contaminació de l'aquífer			x			Estructura de conducció de vessaments contaminants		x			
		Fase Desmantellament	Alteració aigües subterrànies		x				Descompactació del terreny i augment de la permeabilitat		x			
MEDI BIÒTIC	VEGETACIÓ	Fase Construcció	Afectació d'ullastre i altres espècies del terreny		x				Transplantament d'espècies de gran tamany i delimitació d'una zona sense actuació, i amb predominància de vegetació autòctona		x			
		Fase Construcció	Risc d'incendi per part de la maquinària			x			Formació del personal, compliment de normativa i disposició d'element de prevenció		x			
		Fase Funcionament	Zona verda sense afectació i zona d'ús compactada i sense vegetació		x				Delimitació d'una zona sense actuació amb espècies vegetals autòctones i de baixa inflamabilitat		x			
		Fase Funcionament	Risc d'incendi per part dels usuaris				x		Cartell informatiu i aparell d'extinció d'incendis en cas d'emergència		x			
		Fase Desmantellament	Existència de zones compactades sense vegetació		x				Revegetació de les zones afectades		x			
		Fase Desmantellament	Risc d'incendi per falta de manteniment			x			Manteniment de les zones revegetades per evitar risc d'incendi (poda i desbrossades)		x			
	FAUNA	Fase Construcció	Molèsties sobre la fauna terrestre		x				Sense rases ni sèquies. Revisió de la zona per tècnics competents		x			
		Fase Construcció	Afectació sobre les aus		x				Reducció de les emissions de sòlids en suspensió (revisions al dia, regs periòdics...)		x			
		Fase Construcció	Possible afectació sobre espècies catalogades i protegides			x			Revisió de les obres per tècnics competents i trasllat de les espècies trobades		x			
		Fase Funcionament	Desplaçament de fauna existent i possible alteració de la paret de pedra seca		x				Delimitar zones sense actuació amb parets de pedra seca		x			
		Fase Desmantellament	Recolonització de la zona per part de la fauna	x					-	x				
	PAISATGE	Fase Construcció	Modificació del paisatge actual		x				Recollida de tots els residus i col·locació de papareres de reciclatge		x			
		Fase Funcionament	Ús de l'espai per vehicles i impacte visual als habitatges propers		x				Cota de l'aparcament per sota de la carretera. Opció de col·locar barrera vegetal		x			
		Fase Desmantellament	Zona compactada i sense vegetació		x				Revegetació i reconversió del terreny		x			
MEDI SOCIECONÒMIC	PATRIMONI	Fase Construcció	Possible afectació paret de pedra seca		x				Delimitació de zones sense actuació on hi apareguin les parets de pedra seca		x			
		Fase Funcionament	Possible afectació paret de pedra seca		x				Delimitació de zones sense actuació on hi apareguin les parets de pedra seca		x			
		Fase Desmantellament	Reconstrucció en cas de danys		x				Reconstrucció de les zones de la paret de pedra seca afectades		x			
	POBLACIÓ	Fase Construcció	Obres i molèsties durant 30 dies		x				Programació i calendarització de les feines fora del període estival i en horari diürn		x			
		Fase Funcionament	Millor ordenació de l'aparcament i menys vehicles al centre	x					Millor ordenació de l'aparcament i menys vehicles al centre. Opció de col·locar barrera vegetal	x				
		Fase Desmantellament	Reconvertiment de l'aparcament en zona verda ben conservada	x					Revegetació i reconversió del terreny	x				
	CANVI CLIMÀTIC	Fase funcionament	Potenciació de nucli peatonal i reducció dels vehicles motoritzats	x					-	x				

6. PLA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL

Aquest programa de vigilància ambiental s'estableix com un sistema que permeti garantir el correcte compliment de les mesures preventives i correctores que es presenten en aquest estudi d'avaluació d'impacte ambiental i verificar, per una banda, la avaluació inicial dels impactes determinats, i per l'altra banda, les repercussions mediambientals que s'han previst durant les fases del projecte. Si durant la obra es detecten nous impactes no previstos s'hauran de definir immediatament les corresponents mesures correctores.

6.1 Treballs previs

Es designarà el personal que realitzarà els controls, els quals seran realitzats per ambientòlegs, enginyers agrícoles o similars.

Es programaran totes les accions i operacions de vigilància; diagrama i calendari respecte l'obra.

Es duran a terme els treballs de coordinació amb la Direcció d'obra i la Direcció Ambiental.

Es revisarà el marc normatiu ambiental (comunitari, estatal, autonòmic i municipal) que sigui d'aplicació a l'obra. Es tindrà especial cura amb el referent als principal vectors ambientals afectats per l'obra (nivells acústics, qualitat de l'aigua, etc...).

6.1.1 Tasques de control durant la fase de construcció

A continuació s'exposen els principals controls proposats durant la fase d'obres, els quals tindran una freqüència setmanal:

- Visita a les obres
- Control de l'estat dels camins
- Control de les operacions de transport
- Control del nivells acústics
- Control de que tota la maquinària utilitzada en l'obra compleix les especificacions comunitàries en quant a emissió de contaminants i sorolls.
- Control de la implementació de les mesures correctores
- Control de residus generats a l'obra
- Control de que totes les operacions es realitzen en tot moment a l'interior de la zona senyalitzada
- Reportatge fotogràfic i emissió d'informes i actes

6.1.2 Tasques de control durant la fase de funcionament

A continuació s'exposen els principals controls proposats durant la fase de funcionament:

- Control del correcte funcionament de les instal·lacions de tractament de les aigües residuals
- Control del correcte ús dels camins de la finca
- Control del nivell acústic

6.1.3 Emissió d'informes

En cada visita d'obra que es realitzi es redactarà un informe on s'especificarà les inspeccions realitzades, les conclusions extretes, i es farà una diagnosi de com estan avançant les obres. Serà molt important tenir en

compte el grau de compliment de les mesures correctores i preventives proposades. De manera resumida, l'informe haurà de contenir els següents apartats:

- Control i seguiment de la flora i la fauna
- Control de la qualitat acústica i atmosfèrica i bones pràctiques per reduir-les
- Principals incidències produïdes
- Grau de compliment de les mesures correctores
- Incidències i tractament d'aquestes

Al finalitzar les obres, es redactarà un informe final on es faci un resum de totes les actuacions així com de les visites realitzades i les incidències trobares i resoltes.

6.2 Paràmetres de seguiment

Els impactes s'avaluaran i es verificaran a partir dels paràmetres ambientals descrits en l'apartat del inventari ambiental. Per tant, aquests factors seran el medi físic, el biòtic, els paisatge i el medi socioeconòmic.

El control d'aquest seguiment s'haurà de veure reflectit en un cronograma on s'indiqui l'estat i el grau d'aplicació de les mesures preventives i correctores, i que es relacioni amb la evolució en el temps i en l'espai de les fases d'execució del projecte.

Aquest seguiment durarà com a mínim el període en que duri la obra i s'allargarà en funció de la capacitat que tingui el medi natural per adaptar-se a la nova situació.

6.2.1 Control dels impactes sobre el medi físic

Durant la fase d'execució de les obres es realitzarà el seguiment ambiental mitjançant com a mínim una visita per part d'un ambientòleg o un tècnic ambientalment competent per verificar les mesures preventives i correctores descrites:

Es comprovarà la correcta senyalització de les zones on es projectarà la obra i es vigilarà que la vegetació de les zones properes al traçat no es vegin innecessàriament afectades per la maquinària ni els treballadors.

Es comprovarà que les instal·lacions provisionals siguin retirades un cop finalitzada la fase d'execució.

Es controlarà diàriament l'horari d'inici i fi d'execució de les obres per tal de no superar els límits de soroll ni de treball a la vegada que també s'inspeccionarà periòdicament la maquinària utilitzada per comprovar que estigui homologada i compleixi tant el que s'estableix en la Normativa sobre emissions gasoses i el que s'estableix en el RD 212/2002 per el que es regulen les emissions sonores.

També es comprovarà que no es produeixi una quantitat de pols molt significativa, ja sigui per l'efecte eòlic o la excessiva velocitat de la maquinària. En tot cas, si no es pot evitar, la pols es controlarà amb regs sobre les superfícies afectades.

Es vigilaran periòdicament les cunetes de drenatge d'aigües pluvials per comprovar que estiguin netes i compleixin la funció de recollida i conducció de l'aigua sense que es produeixin efectes erosius.

Es comprovarà que els contenidors per la recollida selectiva de residus estiguin en el lloc habilitat, que continguin el tipus de residu que li pertany i que siguin gestionats d'acord amb la normativa, posant especial

atenció als residus especials.

6.2.2 Control dels impactes sobre el medi biòtic

Per poder controlar els impactes sobre el medi biòtic, s'utilitzaran visites periòdiques per verificar que no hi ha cap espècies ni hàbitat d'interès especial que no s'hagi analitzat en el inventari ambiental i que no s'estigui afectant durant la fase d'execució. Per aquest motiu es verificarà que s'estan duent a terme les mesures preventives i correctores descrites:

Tots els materials sobrants que s'hagin generat en l'obra es portaran a un abocador controlat.

El tècnic s'assegurarà que no s'està afectant cap dels cursos hídrics de la zona ni les seves espècies de flora i fauna associades.

Es comprovarà que el període d'execució de les obres no coincideix amb el període de reproducció del milà reial en cas que hi hagi un niu a menys de 500 metres de la zona d'actuació. En cas d'incompliment de la mesura, es donarà avís a l'Agent de Medi Ambient assignat a la zona d'actuació.

En cas de ser necessari, es comprovarà que la revegetació es dugui a terme amb espècies autòctones i de manera correcta.

S'assegurarà que tant el trasplantament d'arbres i arbustos com la seva poda, en cas que sigui necessària, es realitzi seguint criteris ambientals i de jardineria sostenible.

6.2.3 Control dels impactes sobre el medi paisatgístic

Es comprovarà que es restaurin correctament totes les vies d'accés temporal i les instal·lacions temporals durant la fase d'obres.

6.3 Incompliments

En cas de que durant alguna de les visites d'obra es detecti algun incompliment per part del contractista o promotor, el tècnic competent enviarà de manera urgent informe a l'òrgan ambiental corresponent recomanant la seva immediata paralització i informant de les afectacions ocasionades i les mesures correctores necessàries a aplicar.

Serà l'òrgan ambiental corresponent qui determinarà les actuacions a realitzar partir d'aquell moment, així com les possibles sancions aplicades.

6.4 Pressupost del Pla de Vigilància Ambiental

Totes aquestes actuacions es pressuposten de manera específica en el pressupost general de l'obra, existint una partida concreta destinada a sufragar els costos de personal i material utilitzats.

7. PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

L'objectiu d'aquest pla és procedir a la recollida selectiva de tots els residus que es generin durant el projecte, per tal d'evitar la contaminació dels sòls i de l'aigua i no deteriorar el paisatge.

Per això es important que abans de començar la obra es dugui a terme una bona planificació dels treballs que s'hauran de portar a terme i els materials que s'utilitzaran.

7.1 Mesures de prevenció de residus

A continuació es detallen algunes mesures senzilles per prevenir la generació excessiva de residus.

- Separació del residu en origen
- Utilitzar materials amb una vida útil més llarga i que facilitin la seva reutilització, reciclatge o valorització
- Reduir els envasos i els embalatges
- Informar als treballadors sobre la gestió dels residus
- Programar el volum de terra que s'extraurà per poder prevenir el seu lloc d'emplaçament
- Buscar materials que es puguin reutilitzar de la pròpia obra ja que d'aquesta manera deixaran de ser considerats com a residus
- Utilitzar sistemes industrialitzats i prefabricats per muntar-los en la pròpia obra i generar menys residus
- Racionalitzar i planificar la compra dels materials i el seu emmagatzematge
- Utilitzar tècniques constructives "en sec"
- Fer servir materials "no perillosos"
- Sempre que sigui possible, utilitzar materials amb "certificat ambiental"

7.2 Reutilització, valorització o eliminació de residus

Com a principal actuació, es recomana que es dugui a terme una classificació en origen, ja que serà més fàcil de ser valoritzat o reutilitzat, un contenidor ple d'un mateix residu homogeni que no pas un contenidor amb tot tipus de residus, ja siguin inerts, no especials o especials. Aquests últims, els residus especials, sempre hauran d'anar separat de la resta.

Si finalment, els residus no es poden separar en la mateixa obra, serà obligatori que es portin a una planta de classificació on es tractaran per poder ser enviats a un gestor autoritzat que en faci la seva valorització, o en el cas més desfavorable es portin cap a un abocador controlat.

Per aquest motiu es col·locaran diferents contenidors senyalitzats que indiquin quin tipus de residu hi pertany.

Tot i que no en principi, en la obra en qüestió, no es duren a terme grans desmunts de terres, les principals operacions de reutilització de materials serien per una banda la reutilització de les terres procedents de les excavacions per ser utilitzades en la pròpia obra. Això farà que aquest material perdi la consideració de residu. Per altre banda, quan el material no es pugui reutilitzar, s'estudiarà la seva valorització per poder aprofitar els recursos obtinguts en aquest residu, sense posar en perill la salut humana ni el medi ambient.

Algunes de les operacions de valorització "in situ" que es poden realitzar serien les següents:

- El reciclatge o la recuperació de matèries inorgàniques o orgàniques que no utilitzin dissolvents, i metalls o compostos metàl·lics

- La recuperació o la regeneració de dissolvents, àcids i bases
- El tractament dels sòls com una mesura ecològica
- Aprofitament d'aquest residus com a combustible per generar energia
- L'acumulació d'aquest residus per tal de poder ser tractats

Si finalment, el residu no pot ser reutilitzat ni valoritzat, es procedirà a la seva eliminació. Aquesta pot ser portant el residu a un abocador autoritzat o destruint-lo, total o parcialment, sempre i quan no es posi en perill la salut humana ni el medi ambient.

7.3 Mesures per la separació de residus

A partir del que s'estableix en el RD 105/2008 del 1 de Febrer, els residus provinents de la construcció i la demolició hauran de ser separats de les següents fraccions, quan aquestes superin les quantitats establertes a continuació, de manera individual.

- Formigó: 80 Tn
- Metalls: 2 Tn
- Fusta: 1 Tn
- Maons, teules i ceràmics: 40 Tn
- Vidre: 1 Tn
- Plàstic: 0,5 Tn
- Paper i Cartró: 0,5 Tn

La separació dels residus en la obra es durà a terme segons la seva tipologia: inerts, no especials i especials.

7.4 Gestió de residus generats

7.4.1 Residus especials

Al ser els residus més perillosos hauran de ser els més controlats. Es col·locaran bidons tapats i senyalitzats amb els corresponents símbols de perillositat, per exemple, per els olis utilitzats en la zona de maquinaria o els productes especials que es pugui utilitzar durant la fase d'obra. En cas d'utilitzar residus especials i emmagatzemar-los, primer de tot s'impermeabilitzarà el terreny i es cobriran els bidons per protegir-los de la pluja o l'excés de radiació.

Tots els residus que es generin hauran de ser transportats per gestor i transportistes autoritzats i mai es podrà emmagatzemar a la obra durant un període superior als sis mesos.

Malgrat això, no es preveu la generació de residus especial durant el projecte.

7.4.2 Residus no especials

En les zones de la obra on es produeixi més activitat es col·locaran punts de recollida selectiva amb la superfície suficient perquè es dugui a terme la separació dels residus segons la seva tipologia, ja sigui fusta, vidre, paper, plàstics, ferro o matèria orgànica.

Es preveu un servei de recollida dels contenidors de manera periòdica.

7.4.3 Residus inerts

Tenint en compte que es produiran diversos moviments de terres durant la fase de la obra, s'hauran de trobar àrees aptes per poder utilitzar aquests residus per rehabilitar altres zones necessitades, reutilitzant el residu extret. Aquestes àrees podrien ser des de camps de cultius abandonats fins zones amb activitats extractives anteriors.

Tota la resta de materials que no compleixin les condicions necessàries per poder ser reutilitzats o reciclats, es destinaran a un abocador controlat i legalitzat. Tot i això, el volum de terres extret serà molt poc significatiu.

7.4.4 Aigües residuals

No es preveu la generació d'aigües residuals, en qualsevol cas, i sempre que aquestes no continguin residus especials, es durant fins el primer punt de clavegueram o en tot cas hauran de ser gestionades a través d'un gestor autoritzat.

8. CONCLUSIONS

El projecte de construcció de l'estacionament temporal a l'entrada d'Es Migjorn Gran suposarà una solució al problema d'aparcament que es troba la població, i que s'intensifica cada estiu amb l'augment de la població. La retirada de places de pàrquing a l'interior del nucli urbà ha generat una millora ambiental per la ciutat, que es veu repercutit en una disminució de gasos contaminants i soroll. Per contra, ha generat un problema que necessita una solució com la que s'exposa en aquest projecte.

Respecte l'afectació al medi ambient, s'ha elaborat aquest ESTUDI D'AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL SIMPLIFICADA per tal de determinar els possibles impactes que es puguin ocasionar durant la construcció de l'estacionament temporal. Malgrat tot, no ens trobem en cap zona d'especial protecció, fet que disminueix la problemàtica ambiental que podria suposar.

A mode de resum, a continuació s'exposen els possibles impactes que es poden ocasionar sobre el medi natural durant el procés d'execució de l'obra estudiada, i les principals mesures preventives i correctores que s'haurien d'aplicar per tal de minimitzar-los o eliminar-los.

1. El nou aparcament **ocuparà** una extensió de 2.900 m² de terreny rústic actualment en desús. S'estendrà un capa de material de cantera que es **compactarà** per crear els vials de pas. S'afegirà una **llosa** de formigó a l'entrada del pàrquing. Aquesta estesa de material modificarà i compactarà la capa geològica i edafològica actual. L'impacte s'ocasionarà durant l'obra i sobretot durant la fase de funcionament.

En la fase de desmantellament serà molt important descompactar i llaurar el terreny per tal de que torni a tenir una capacitat per revegetar-se.

2. La maquinària utilitzada podria provocar **vessaments** incontrolats, un augment de **sòlids en suspensió** durant les obres i un augment dels **nivells sonors** de l'espai.

La construcció d'aquest aparcament té com a objectiu reduir el nombre de vehicles del centre de la població, **disminuint** de manera dràstica la **contaminació atmosfèrica i sonora** que generen.

Per això la maquinària tindrà la ITV passada i es revisarà periòdicament en tallers especialitzats per tal d'evitar males combustions i fuites de possibles contaminants. No es permetrà realitzar canvis d'olis durant les obres i en tot cas, sempre reposarà sobre superfícies impermeables. Si es considera oportú es realitzaran regs periòdics i es controlaran els silenciadors de les màquines que en disposin.

3. Durant la construcció de l'aparcament s'afectaran **diversos exemplars d'ullastre** que no permeten optimitzar al màxim les places d'aparcament. Alguns d'aquests exemplars s'hauran d'eliminar, malgrat que es dissenyarà l'aparcament per tal de deixar el màxim nombre possible.

En el cas d'haver-hi exemplars vegetals que s'hagin de **trasplantar**, aquests es trasplantaran durant l'època de repòs vegetatiu de la planta, preferiblement durant l'hivern i en una zona propera de la que s'ha extret. En cas d'haver de **podar** els arbres, aquesta poda es farà sempre amb criteris de jardineria sostenible i sense malmetre l'exemplar.

4. No s'han detectat espècies catalogades ni protegides en la zona d'estudi i no es consideren afectades directament pel projecte. Malgrat tot, la zona està catalogada dins de l'habitat d'interès comunitari (**HIC**)

matollars termomediterranis i predesèrtics, on hi trobem majoritàriament ullastres i llentiscles que poden anar acompanyats d'altres espècies d'interès botànic.

En tot cas, el procés de les obres estarà revisat per un **ambientòleg** o un tècnic competent per comprovar que no s'afecta cap de les espècies descrites en el inventari ambiental. A més s'informarà a tots els operaris de la importància d'una correcta conservació de l'espai i de les seves espècies de flora i fauna.

Es preveurà deixar zones verdes sense actuació dins l'aparcament per tal de que la floro de la zona s'hi pugui desenvolupar lliurement. En cas necessari es promourà la vegetació amb la plantació d'espècies autòctones i de baixa inflamabilitat.

Durant la fase de desmantellament es procedirà a la descompactació del terreny i al revegetat de la zona amb espècies típiques de l'habitat, com ara ullastres, llentiscles, la rotgeta, esparregueres o rapa de frare, entre altres. Aquest revegetat anirà acompanya de terra vegetal i un posterior llaurat.

5. La zona està catalogada com a alt risc d'incendi forestal, pel que les obres de construcció de l'aparcament i durant la fase de funcionament, el pas continuat de vehicles i maquinària ocasionarà un risc potencial. Serà important aplicar mesures preventives per informar i formar als treballadors, així com avisar als usuaris d'aquest risc.

Es col·locaran cartells i aparells d'extinció d'incendis per utilitzar en cas d'emergències.

6. Ens trobem fora del límit catalogat com a zones **LIC** i **ZEPA** on hi poden aparèixer espècies d'aus amenaçades. Malgrat trobar-nos fora d'aquesta àrea, es tindrà en compte la possible afectació per tal de prendre les mesures correctores i preventives oportunes en cas de trobar-ne durant les obres.

Per evitar possibles afectacions a les aus de la zona, les obres es realitzaran, si escau, respectant els **períodes de nidificació**, que de manera general, es troben entre l'1 d'abril i el 15 de Juliol. De manera general, evitem les feines que generin més impacte acústic, com el repicat, o el re perfilar del terreny amb compressors o martells hidràulics.

7. També podem trobar a la zona, i sobretot en les parets de pedra seca la presència de la **tortuga mediterrània, la serp blanca, la sargantana mora, o la serp de garriga**, espècies a tenir en compte durant el procés d'execució tot i que no es preveu la seva afectació. Per tal de no afectar espècies terrestres, no es deixaran sèquies, solcs o rases a cel obert, i es revisaran a l'hora de començar.

Durant la fase de construcció un **ambientòleg** o un tècnic competent comprovarà que no s'afecta cap de les espècies descrites en l'inventari ambiental. A més s'informarà a tots els operaris de la importància d'una correcta conservació de l'espai i de les seves espècies de flora i fauna.

8. El fet de millorar l'aparcament a la zona exterior de la població repercutirà en una disminució del trànsit rodat en el nucli urbà, disminuint el soroll i la contaminació, convertint els impactes socioeconòmics en **positius**.

Les molèsties ocasionades sobre la població durant les obres, seran durant el menor període possible, aproximadament uns 30 dies. Es preveu una calendarització d'aquestes per tal d'evitar l'afectació en períodes estivals, en dies de gran afluència o en festivitats marcades. En cap cas es faran les feines de nit.

9. Per evitar la presència de residus de l'obra i que poden acabar al medi, diàriament durant les obres es realitzarà una **neteja periòdica** de la zona i una inspecció visual del correcte estat dels elements instal·lats.

Es preveu la col·locació de **papereres de recollida selectiva** per tal de poder mantenir el terreny en bones condicions d'higiene durant la fase de funcionament.

10. La construcció de l'aparcament pot suposar un increment de l'impacte paisatgístic cap als habitatges propers. Malgrat que el fet que l'aparcament es trobi en una **cota més baixa** de la carretera permetrà que aquest impacte es vegi reduït. Es proposa la opció de col·locar vegetació que actuï de **tanca vegetal**.

11. L'aparcament tindrà una **temporalitat de 5 anys**, i el seu ús estarà restringit només als períodes estivals, permeten que durant l'hivern s'hi desenvolupi la vegetació de manera més esporàdica i la fauna hi pugui refugiar-se de manera puntual. Es important remarcar que un cop acabada la fase de funcionament, el desmantellament consistirà en descompactar el terreny, afegir terra vegetal, revegetar la zona amb espècies autòctones i un llaurar-la per tal de que s'hi puguin desenvolupar amb més força.

12. Es considera que malgrat que el criteri ambiental ha de suposar un pes molt important en la decisió de la ubicació final de l'aparcament, aquest no pot ser l'únic criteri, ja que la realitat fa que existeixin criteris i factors socials i econòmics que no es puguin eliminar.

Després d'estudiar les diferents **alternatives** existents, es considera que la opció triada i estudiada en aquesta avaluació d'impacte ambiental és la que engloba més aspectes positius de manera general.

13. La opció de potenciar el decreixement tant urbanístic com viari s'ha d'acompanyar de mesures que ajudin a frenar aquest creixement difícil de controlar, com ara apostar pel **pagament de les zones d'aparcament**, sobretot pels usuaris externs i durant els mesos estivals.

D'aquesta manera, es proposa i es recomana que els aparcaments siguin gratuïts pels habitants permanents de la població i tinguin un cost simbòlic per aquelles persones que hi habiten només a l'estiu. Aquest fet evitaria que els aparcaments es convertissin en zones d'hivernada de vehicles per a les segones residències. A més, el fet de ser un aparcament temporal implicaria que a l'hivern aquest es tanca, pel que hauria de quedar buit fins la temporada següent. El cost de l'aparcament pels usuaris esporàdics a l'estiu podria ser força superior per tal de poder frenar aquest creixement i a al vegada poder destinar el recaptat a millorar els aspectes ambientals de la població.

14. Com a reflexió final, es considera, que si des de les administracions competents s'intenta afavorir el turisme a l'illa de Menorca, fent que en dies de concerts, festes majors, esdeveniments culturals, mercats setmanals, etc, la població i l'afluència augmenti de manera notable, això implica la necessitat de donar cabuda a aquesta població i als seus vehicles.

Per altre banda, si s'aposta pel **transport públic**, aquest s'ha de potenciar durant tota la temporada estival i no només en festes puntuals. La política de mobilitat de l'illa ha de ser conjunta a tots els nivells i ha de potenciar el desenvolupament **social i vacacional** de l'illa al ser aquest el que sustenta gran part de l'economia de la població.

A mode de resum podríem concloure que s'ha d'apostar per frenar el desenvolupament i el creixement insostenible de la societat i que influeixen negativament sobre el medi ambient, sempre que no sigui en detriment de la petita economia de l'illa a causa del tancament de l'activitat econòmica i industrial per falta d'afluència.

15. A continuació s'exposen altres exemples d'aparcaments temporals similars situats als voltants de moltes cales de Menorca i que poden ser un exemple a seguir pel que fa a la seva gestió: Punta Nati, Cala Migjana, Platja de Son Bou, Far de Favartx, Cala Galdana, Macarella, Turqueta o Son Saura, entre d'altres.

Altres exemples similars son els aparcaments temporals en zones perimetrals als nuclis de les poblacions de l'illa per als esdeveniments públics socials com festes patronals o concerts o els apilaments temporals de materials diversos al tenir espais molt reduïts.

Un cop realitzat l'anàlisi dels factors ambientals que poden afectar el projecte de condicionament de l'aparcament situat a l'entrada nord d'Es migjorn Gran, i després d'analitzar les repercussions que suposa el projecte, es pot concloure que sempre que s'apliquin les mesures preventives i correctores proposades que minimitzin els potencials efectes negatius, el projecte està exclòs d'afectació significativa sobre el medi ambient i per tant resulta **ADMISSIBLE**.

Es Castell, Febrer 2023



ARTTERRA SIMÈTRICA SL
JOFRE DE FEBRER BONILLA

Ambientòleg tècnic de Medi Ambient
jofredf@gmail.com
676.23.18.23