

**DOCUMENTO INICIAL DE EVALUACIÓN
AMBIENTAL ESTRATEGICA DEL PLAN
ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y
CONSERVACIÓN DEL ÁMBITO ES
CARNATGE**

A. ANTECEDENTES	4
A.1. Preliminares.....	4
A.2. Documentación consultada.....	4
A.3. Metodología global del Estudio	5
B. DEFINICIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL.....	7
B.1. Motivación de aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada	8
C ESTADO PREOPERACIONAL DEL MEDIO	11
C.1. Ambito de Estudio	11
C.2. El medio físico.....	12
C.3. Vegetación	26
C.4. Fauna	38
C.5. Paisaje.....	39
C.6. Usos del suelo	42
C.7. Medio socioeconómico	42
C.8 Afectaciones del ámbito de estudio.	42
C.9. Movilidad.....	42
D. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	42
D.1. Objetivos de Planeamiento Especial	42
D.2. Alcance y contenido del plan especial propuesto.....	42
D.3. Alternativas razonables , técnicas y ambientalmente viables.....	42
D.4. Efectos de la aprobación.....	42
E. LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES	42
E.1. Acciones consideradas.....	42
E.2. Interacciones	42

E.3. Medidas Correctoras.....	42
E.4. Resumen de interacciones.....	42
F.. RESUMEN DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS.....	42
G. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN.....	42
G.1.Seguimiento.....	42
G.2. Control de la ejecución del plan estratégico.....	42
G.3 Información y publicidad	42
H. CONCLUSIÓN.....	42

A. ANTECEDENTES

A.1. Preliminares

La presente evaluación ambiental estratégica simplificada, en adelante EAE, se efectúa en relación al Plan Especial de Protección y Conservación de Es Carnatge en el término municipal de Palma.

El plan analizado tiene por objeto el desarrollo de los contenidos establecidos en la Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de la Islas Baleares, y el reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca, así como la Ley 1/1991, de 30 de enero, de espacios naturales y de régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Islas Baleares para el ámbito de Es Carnatge.

Así mismo el plan de Es Carnatge, es planeamiento de desarrollo, el cual constituye un instrumento de ordenación dependiente del Plan General de Ordenación Urbana, que completa, desarrolla, ajusta y precisa sus determinaciones en el ámbito específico del ámbito de es Carnatge delimitado por el PGOU como sistema general de espacios libres de es Carnatge.

Con todo, el objeto de la presente EAE. de carácter simplificado es doble, de un lado contribuye a justificar, desde el punto de vista medioambiental el Plan Especial de Protección y Conservación de Es Carnatge al tiempo que también se evalúan los efectos o la incidencia ambiental que dicho planeamiento tendrá sobre el medio receptor, siendo esta catalogada, en líneas generales, como muy beneficiosa dada la naturaleza y función del mismo.

A.2. Documentación consultada

Para la realización de esta EAE simplificada se ha procedido a la recopilación, consulta y verificación de los siguientes documentos de trabajo, a saber:

- Ley 12/2016, de 17 de agosto, de evaluación ambiental de las Islas Baleares.
- Llei 9/18, de 31 de juliol, per la qual se modifica la Lley 12/2016, de 17 d'agost, de evaluació ambiental de les Illes Balears.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.
- Ley 5/2005 de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO).
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Decreto 75/2005, de 8 de julio, por el que se crea el Catálogo Balear de Especies Protegidas y de Especial Interés.
- Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.
- Plan General de Ordenación Urbana de l ayuntamiento de Palma (fecha de entrada en vigor el 30 de noviembre de 2006.

A.3. Metodología global del Estudio

La presente Evaluación ambiental Estratégica de carácter simplificado es un estudio donde se analizan las posibles alteraciones tanto del medio natural como socio-económico-cultural, referidas al área en cuestión así como al entorno que las soporta, aportando en cada caso soluciones o alternativas encaminadas a potenciar en la medida de lo posible los efectos positivos que tendrán acciones de ordenación del planeamiento objeto de estudio.

El estudio consta de seis partes claramente diferenciadas en cuanto a su tratamiento y contenidos, a saber:

Una primera hace referencia a la Introducción, en la cual son tratados los puntos alusivos a los antecedentes, metodología y documentación consultada .

En una segunda parte se analiza la motivación de realizar una evaluación ambiental estratégica de carácter simplificada mediante el desarrollo de argumentos jurídicos y técnicos.

Una Tercera parte dónde se analiza el Estado Preoperacional del Medio, por lo que al Medio Físico, Vegetación, Fauna, Paisaje, Usos del Suelo y Ámbito Socio-Económico se refiere.

En una cuarta parte en dónde se realiza una descripción del planeamiento.

En una quinta parte fase se procede al estudio y valoración de Impactos mediante el entrecruzamiento de unas acciones y unas variables ambientales previamente definidas.

En la sexta parte se realiza un resumen de las alternativas seleccionadas y conclusión.

Se ha creído conveniente aplicar en cada una de estas fases una metodología descriptiva fundamentada en el estudio y análisis de toda una serie de parámetros; este análisis pormenorizado nos permite definir el Estado Preoperacional del territorio sobre el cual se va a desarrollar la actuación prevista, así como el Impacto, sobre cada una de las materias tratadas.

B. DEFINICIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

Esta Evaluación Ambiental Simplificada figura como documento necesario para la tramitación del, al Plan Especial de Protección y Conservación de Es Carnatge en el término municipal de Palma., del cual constituye un informe complementario en el que se analizarán los efectos que tendrá su desarrollo sobre el medio.

La misma se redacta con arreglo a lo que establece el artículo al artículo 9 de la Ley Ley 12/2016, de 17 de agosto, de evaluación ambiental de las Illes Balears, la cual en su artículo 10, en cuanto nos remite a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental.

En dicha Ley estatal su artículo 29 no configura los documentos a presentar dentro de la solicitud de inicio

“Artículo 29 Solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada

1. Dentro del procedimiento sustantivo de adopción o aprobación del plan o programa, el promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada, acompañada del borrador del plan o programa y de un documento ambiental estratégico que contendrá, al menos, la siguiente información:

- a) Los objetivos de la planificación.*
- b) El alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.*
- c) El desarrollo previsible del plan o programa.*
- d) Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa en el ámbito territorial afectado.*
- e) Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación.*
- f) Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.*
- g) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.*
- h) Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas.*

- i) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, tomando en consideración el cambio climático.*
- j) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan."*

B.1. Motivación de aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada

De acuerdo con el punto primero del artículo 9 de la Ley 12/2016, de 17 de agosto, de Evaluación Ambiental de las Illes Balears "serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus revisiones, que se adopten o aprueben por una administración pública, cuya elaboración y aprobación se exija por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros, del Consejo de Gobierno o del Pleno de un consejo insular cuando:

- a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo-terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo, incluida la delimitación de usos portuarios o aeroportuarios; o bien,*
- b) Requieran una evaluación por afectar espacios de Red Natura 2000 en los términos previstos en la legislación sobre patrimonio natural y biodiversidad."*

Encuadrándose El Plan de Especial protección y conservación Es Carnatge en el apartado a) de este punto.

Así mismo dentro de este mismo punto en su apartado C) especifica "Los que requieran una evaluación ambiental estratégica simplificada, cuando se produzca alguno de los siguientes supuestos:

I. Cuando así lo decida, caso por caso, el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico de acuerdo con los criterios del anexo IV de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental

II. Cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor.”

También el punto tercero de este mismo artículo cita que serán objeto de evaluación ambiental simplificada:

“a) Los planes y programas mencionados en las letras a) y b) del apartado 1 de este artículo, y sus revisiones, cuando se limiten a establecer el uso de zonas de reducida extensión en el ámbito municipal.

b) Los planes y programas, y sus revisiones, que establezcan un marco para la autorización de proyectos en el futuro, pero no cumplan los otros requisitos que se indican en las letras a) y b) del apartado 1 de este artículo. “

Por último el punto cuarto del mismo artículo será también objeto de evaluación ambiental simplificada:

“a) Las modificaciones mencionadas en el apartado 2 de este artículo, cuando sean de carácter menor, en los términos que se definen al artículo 5 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

b) Las modificaciones de planes o programas que, a pesar de no estar incluidas en el apartado 2 de este artículo, supongan, por sí mismas, un nuevo marco para la autorización de proyectos. Se considerará que las modificaciones de planes y programas suponen un nuevo marco de proyectos cuando su aprobación genere la posibilidad de ejecutar nuevos proyectos, o aumente las dimensiones o el impacto eventual de los permitidos en el plan o programa que se modifica y, en todo caso, cuando supongan un incremento de la capacidad de población, residencial o turística, o habiliten la transformación urbanística de un suelo en estado natural, agrario o forestal, que no cuenta con servicios urbanísticos. No obstante, en los casos en que el órgano ambiental, a instancia motivada del órgano sustantivo, valore que estas modificaciones son de escasa entidad, las podrá excluir del procedimiento de evaluación ambiental, con un informe técnico previo que concluya que no tienen efectos significativos sobre el medio ambiente.”

De acuerdo con el punto segundo del artículo 6 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, serán objeto de evaluación ambiental simplificada:

“a) Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.

b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.

c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.”

B.1.1. Fundamentos jurídico-técnicos para la motivación del procedimiento de Evaluación

Ambiental estratégica Simplificada

En primer lugar a priori existen dos vías para la fundamentación de la evaluación estratégica simplificada, la primera mediante decisión motivada del órgano ambiental de acuerdo con los criterios del anexo IV de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental*, siendo la segunda a petición del promotor, de acuerdo con los epígrafes I y II del apartado C) del punto primero del artículo 9 de la *Ley 12/2016, de 17 de agosto*.

En segundo lugar debemos tener en cuenta que el Carnatge ocupa una superficie de 30 ha, siendo esto un 0.15% del total de superficie del municipio de Palma, por tanto el ámbito es de muy reducida extensión encuadrándose este punto dentro del apartado a) del punto tercero del artículo 9 de de la *Ley 12/2016, de 17 de agosto, de Evaluación Ambiental de las Illes Balears* y el apartado b) del artículo 6 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*.

En conclusión sirva el presente documento como conformidad por parte órgano ambiental de evaluar el Plan especial de protección y conservación del ámbito Es Carnatge como evaluación ambiental estratégica simplificada y proceda a su tramitación como tal.

C ESTADO PREOPERACIONAL DEL MEDIO

En este apartado se pretende analizar la situación actual o preoperacional de aquellos aspectos del medio físico que puedan verse modificados como consecuencia del planeamiento objeto de estudio.

Dadas las características territoriales de partida, así como la naturaleza del Planeamiento planteado, se consideran relevantes todos los aspectos que normalmente son tratados en cualquier valoración del medio natural, siendo los mismos los siguientes:

Medio Físico / Vegetación / Fauna / Paisaje / Socioeconomía

El análisis de estos aspectos ambientales se realizó mediante estudio directo del área afectada y de su entorno, así como mediante consultas bibliográficas y también por medio de conocimientos propios del redactor.

C.1. Ambito de Estudio

Es Carnatge se encuentra situado en la barriada del Coll de'n Rebassa, ocupa una superficie de 27,16 hectareas (medidas sobre plano), de las cuales 4,18 ha, están consideradas como Área Natural de Especial Interés. Limita al suroeste con Cala Pudent; al noroeste con la central térmica de Sant Joan de Deu y el antiguo campo de fútbol de la U.D. Collerense; al sureste con la calle Congre, la pineda, y el antiguo sector de suelo urbanizable programado Es Carnatge; al noreste con la carretera PM-601 (Palma-s'Arenal) y al Sur con el mar. Se trata del tramo de costa sin urbanizar de mayor extensión en el término municipal. Está calificado como área de prevención de riesgos de incendios y tiene una altitud media sobre el nivel del mar de 6 metros.

Atendiendo a lo especificado en el PGOU de Palma, el ámbito a desarrollar mediante Plan Especial comprende el sistema general de espacios libres con identificación SGEL/ ZO-P, 79-03-P, 79-04-P y 79-05 -P, quedando excluidas las áreas colindantes.

Es Carnatge está a nueve kilómetros del centro de Palma, situado entre Cala Pudent y Cova des Bufador. Es el referente paisajístico entre Cala Gamba y Can Pastilla.

Es Carnatge

Características Es Carnatge



Longitud	700 m.
Anchura	-
Grado de ocupación	Bajo
Composición	Tramos rocosos y arenosos
Accesos	Peatones/coches/barcos

Fuente: Ajuntament de Palma.
Àrea de Ecologia

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori.

Mapa 1 : Situación ámbito de actuación Es Carnatge



C.2. El medio físico

Las modificaciones estructurales que se realizan sobre un determinado territorio pueden condicionar la dinámica geológica, hidrogeológica, microclimática o ambiental, en un sentido

Tal y como se puede apreciar en el mapa , las Islas Baleares se encuadran dentro del grupo C según la clasificación de Köppen. Dicha clasificación se basa en la distribución de la materia viva en las diferentes zonas climáticas, sobre todo la vegetación de cada zona , es decir, utiliza especies vegetales como indicadores climáticos ya que estas especies “indicadoras” necesitan de unos hábitats con unas condiciones específicas para su desarrollo, hecho este que facilita que podamos considerar al clima como “moldeador” de hábitats, a la vez que estos condicionan el crecimiento de una o otra especie vegetal.

Según Köppen pertenecemos al grupo de clima templado lluvioso, donde la temperatura media del mes más frío está comprendida entre 18° C y -3° C y la temperatura media del mes más calido es superior a 10° C. La temperatura del mes más frío de -3° C coincide con el límite de las zonas cubiertas de nieve por un mes o más. En este grupo hay tres regímenes pluviométricos diferentes que dan origen a los tres tipos principales de clima: Cf, Cw y Cs, siendo este último el de Baleares.

El subgrupo Csa se refiere al típico mediterráneo (templado húmedo de verano seco), siendo un clima subtropical de la zona templada (entre los 30° y 45° de latitud norte y sur), caracterizado por una larga sequía estival, encontrándose en la zona de transición entre los climas húmedos y secos. La mencionada sequía está motivada por la permanencia del anticiclón subtropical, teniendo una precipitación mínima de 30 mm anuales y una temperatura media del mes más calido superior a 22° C.

LETRA	DEFINICIÓN
C	Templado
S	El verano es seco por lo que el mínimo de precipitaciones está bastante marcado y coincide con el periodo de temperaturas más altas. La estación más lluviosa no tiene porque ser el invierno.
A	Subtropical. El verano es caluroso pues se superan los 22°C de media en el mes más cálido. Las temperaturas medias superan los 10° C al menos cuatro meses al año.

Más concretamente el municipio de Palma, basándonos en esta clasificación, pertenece al grupo B. Este grupo se caracteriza por tener un clima seco donde la evaporación excede la precipitación (déficit hídrico). Como la pluviosidad no es un dato determinante para diferenciar el grupo B del C, en las formulas de Köppen se utiliza tanto la temperatura media anual como el régimen de lluvias. Concretamente para el cálculo hay que multiplicar la temperatura media

anual por los doce meses y duplicarla, pues se considera un mes húmedo aquel en el que la precipitación en mm es más del doble la temperatura en °C. Esta es la fórmula más utilizada aunque hay otras formas de calcular la aridez más complejas.

Dentro del grupo B distinguimos Bs (estepario) y Bw (desértico). El municipio de Palma se encuadra dentro del Bsk, en donde las precipitaciones están entre un 50 y un 100% de la temperatura media anual multiplicada por veinticuatro y la temperatura media anual está por debajo de los 18°C, condiciones bajo las cuales la vegetación es escasa. Este clima es conocido en algunas regiones como mediterráneo seco, pues es en muchas ocasiones un clima de transición entre el Csa (mediterráneo) y el Bw (desértico).

Según Köppen pertenecemos al grupo de clima templado lluvioso, donde la temperatura media del mes más frío está comprendida entre 18° C y -3° C y la temperatura media del mes más calido es superior a 10° C. La temperatura del mes más frío de -3° C coincide con el límite de las zonas cubiertas de nieve por un mes o más. En este grupo hay tres regímenes pluviométricos diferentes que dan origen a los tres tipos principales de clima: Cf, Cw y Cs, siendo este último el de Baleares.

El subgrupo Csa se refiere al típico mediterráneo (templado húmedo de verano seco), siendo un clima subtropical de la zona templada (entre los 30° y 45° de latitud norte y sur), caracterizado por una larga sequía estival, encontrándose en la zona de transición entre los climas húmedos y secos. La mencionada sequía está motivada por la permanencia del anticiclón subtropical, teniendo una precipitación mínima de 30 mm anuales y una temperatura media del mes más calido superior a 22° C.

LETRA	DEFINICIÓN
B	Seco
s	Las precipitaciones están entre un 50 y un 100% de la temperatura media anual.
k	La temperatura media anual está por debajo de los 18°C

En líneas generales podemos afirmar que tanto los calores como los fríos intensos son muy poco frecuentes, lo cual no es óbice para que de forma ocasional la columna termométrica se

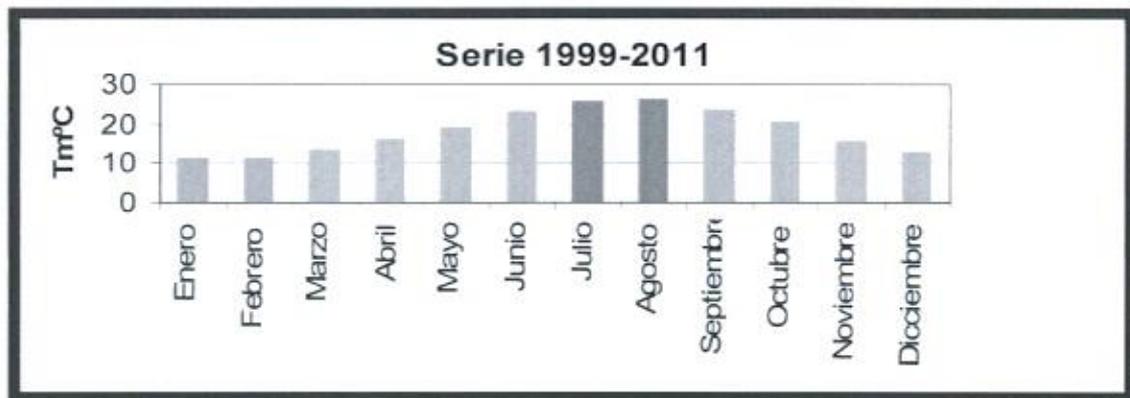
dispare en ambos sentidos, dando lugar a los notables valores de las temperaturas máximas y mínimas.

Los datos utilizados en el presente informe están obtenidos de las estaciones meteorológicas B278 (Aeropuerto), ubicada a una altura de 8 m. sobre el nivel del mar, con unas coordenadas geográficas de 39°33'12" de latitud N y 2°44'12" de longitud E, así como de la estación B228 (Puerto), a una altura de 3 m. y coordenadas 39°33'12" de latitud N y 2°37'31" de longitud E.

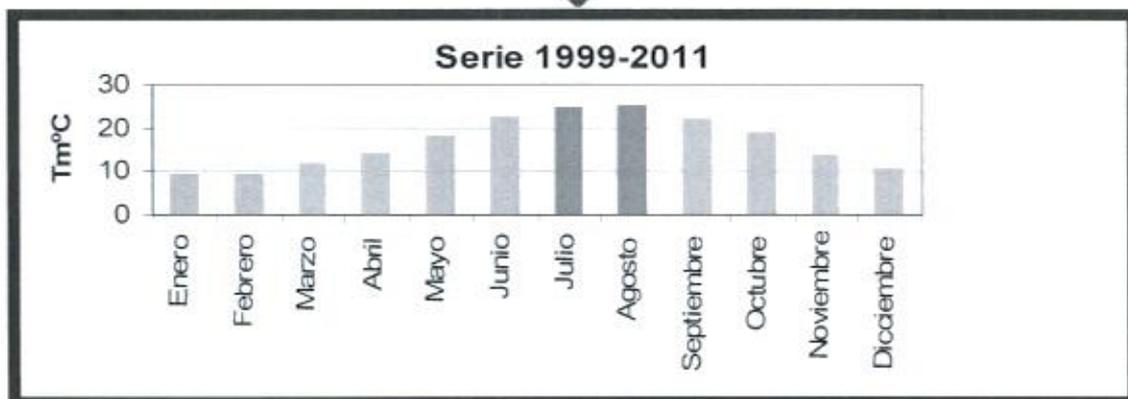
En el municipio existen diferentes entornos geográficos que pueden generar variaciones climáticas locales, en función de su morfología y localización geográfica. Esta última puede estar condicionada por aspectos de carácter natural (el mar) o de carácter antropogénico.

Por lo que a las temperaturas se refiere, los meses más fríos son los de Enero y Febrero (color añil en las gráficas 1 y 2), mientras que las temperaturas máximas se alcanzan durante los meses de Julio y Agosto (color naranja en dichas gráficas). En cuanto a la temperatura media, se considera suave.

A continuación se expone una tabla por cada estación de observación.



Gráfica 1: Correspondiente a la estación B228 (Puerto).



Gràfica 2: Correspondiente a la estación B278 (Aeropuerto).

En el caso de las temperaturas, se aprecian diferencias según la localización de las estaciones. Así, se observa que en la zona del Aeropuerto los gradientes entre las temperaturas máximas y mínimas son más amplios, debido a que tiene un relieve muy plano y bajo, "aislado" del mar por las construcciones de la zona de la Platja de Palma, lo que hace posible fenómenos de inversión térmica en el invierno. Por otro lado, en la estación del Puerto las temperaturas son más moderadas por el efecto abrigo que hace al ubicarse en una zona urbana y el mar.

B228	TM	Precipitación
Enero	11,86	48,59
Febrero	11,95	35,84
Marzo	13,68	29,72
Abril	16,10	34,96
Mayo	19,49	44,26
Junio	23,52	11,81
Julio	25,99	11,79
Agosto	26,49	27,54
Septiembre	23,70	61,23
Octubre	20,62	65,70
Noviembre	15,68	72,52
Diciembre	12,97	46,68

Tabla 1: Temperaturas medias 1999-2011

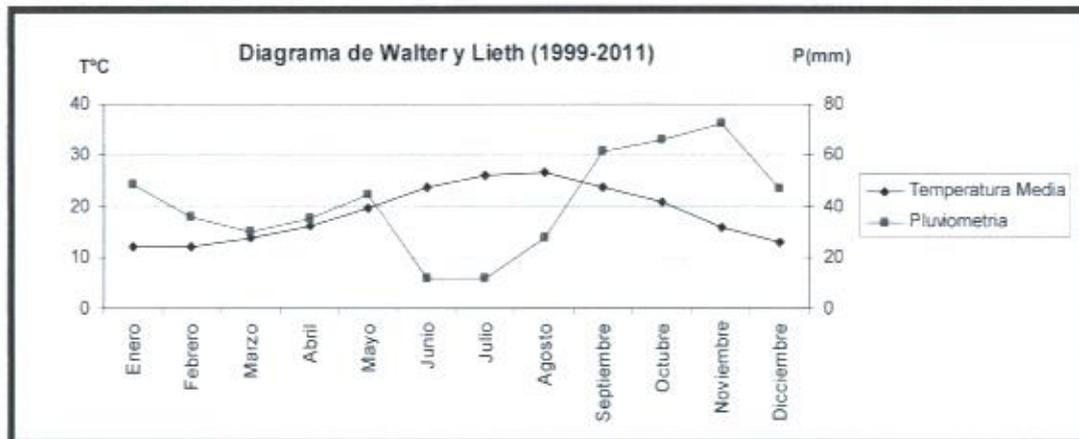
B278	TM	Precipitación
Enero	9,68	38,07
Febrero	9,86	35,82
Marzo	11,83	25,88
Abril	14,41	32,34
Mayo	18,35	39,64
Junio	22,54	10,07
Julio	25,08	8,67
Agosto	25,36	17,50
Setiembre	22,35	60,07
Octubre	18,96	55,74
Noviembre	13,72	63,76
Diciembre	10,83	50,91

Tabla 2: Temperaturas medias 1999-2011

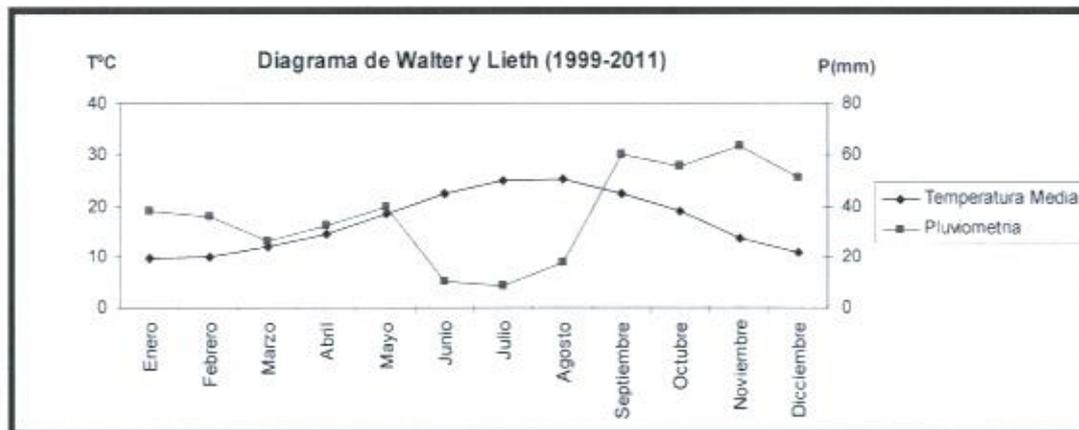
De la misma forma que ocurría con la temperatura, también se pueden apreciar diferencias en las precipitaciones, siendo estas más escasas en la zona del Aeropuerto. Por ello, la estación del Puerto nos da una idea del clima de la zona del casco urbano de la ciudad, mientras que la estación del Aeropuerto es la indicada para analizar el clima de las zonas periurbanas del municipio.

Si analizamos la relación entre la temperatura y la pluviosidad, observaremos una relación directa, pudiéndose diferenciar el período seco -de Junio a Agosto- y el de más pluviosidad -el

comprendido entre Septiembre y Noviembre- tal como se puede apreciar en las gráficas 3 y 4, siendo estos periodos los mismos para las dos estaciones analizadas.



Grafica 3: Correspondiente a la estación B228 (Puerto).



Grafica 4: Correspondiente a la estación B278 (Aeropuerto).

En cuanto a otros aspectos climáticos podemos citar:

- El granizo y la nieve se consideran de mínima aparición.
- El rocío es algo frecuente, dándose, por término medio, de 20 a 50 días al año.
- La escarcha es mucho menos frecuente, apreciándose menos de 10 días al año.

Durante los meses de primavera-verano el régimen de vientos predominantes son los de componente Sur, mientras que en los meses de otoño-invierno predominan los de componente norte.

La zona de estudio y sus inmediaciones presentan una insolación elevada, con un promedio anual de 2.803 horas (un 63% de la insolación teórica). Lógicamente la máxima insolación se produce durante los meses de verano (Julio - 356 horas), y la mínima en los meses de invierno (Diciembre - 141 horas).

En cuanto a la calidad del aire el sector analizado su principal afectación viene como consecuencia directa de un foco generador de contaminación atmosférica y acústica como es la pista norte (siendo esta la principal) del aeropuerto de Palma.

En suma, la calidad atmosférica, definible por una serie de parámetros tales como la calidad del aire, su transparencia, luminosidad, etc, resulta en nuestro caso afectada principalmente por su ubicación

C.2.2. El substrato geológico

El período que llamamos cuaternario está caracterizado por una sucesión de cambios climáticos que provocaron períodos glaciares o fríos y periodos interglaciares cálidos. Esta ciclicidad va ligada a fluctuaciones eustáticas o del nivel del mar, así durante la concentración de hielo epicontinental la cota marina desciende, mientras que en periodos de deshielo el nivel del mar sube. Regresiones implica frío, bajada del nivel del mar por congelación epicontinental, sedimentos arenosos en movimiento por el viento, eolianitas y / o terrígeno por avenidas sobre los sedimentos arenosos. Estas avenidas terrosas pueden erosionar el sustrato eolianítico de las dunas y aportar fósiles terrestres. Progresiones implican calor, subida del nivel del mar y aportación de sedimentos marinos con sus fósiles.

El periodo Cuaternario incluye la serie actual llamada Holoceno (alguna bibliografía ya considera la serie actual como Antropoceno) y la serie anterior o Pleistoceno. A la vez, el Pleistoceno se divide en moradas: el inferior -2,5 millones de años a -780 000 años, el medio de -780.000 a -126.000 años y el superior de -126,000 a - 11.700 años. La zona Carnatge tiene registros fósiles del piso medio y superior del Pleistoceno, moradas que incluyen desde la fase glacial o regresión marina del Riss -191.000 y del interglacial o de progresión marina del Riss-Würm, entre -123.000 a -70.000. Las regresiones marinas son detectables en Es Carnatge por eolianitas o arenas epicontinentales movidas por el viento y sin fósiles o por limos y tierras rojas arcillosas procedentes de avenidas del interior con material fósil terrestre. Las

progresiones marinas dan arenas y gravas con material fósil marino, el cual nos indica si nos encontramos en mares tropicales y estables o en mares más templados.

C.2.2.1. Los niveles geológicos detectables al Carnatge

- 1.- D1.-Estructura dunar eolianítica de base correspondiente al período glacial del Riss - 191.000 a -130.000 años.
- 2.- P.- paleosuelos correspondiente avenidas de material terrígeno encima de D1 formado por limos rojizos con restos de gasterópodos terrestres. Este solo se puede haber desarrollado encima o transportado desde el interior o ambas cosas; la datación esta entre -191.000 y -109.000 años.
- 3.- U1.- Calcarenitas fosilíferas con gasterópodos y bivalvos de fauna cálida tropical. Eutirrenià inferior -135.000 años. Presencia de fauna senegalesa con *Strombus bubonius*.
- 4.- Nivel de limos rojos con guijarros angulosos.
- 5.- U2.- Calcarenitas fosilíferas con gasterópodos y bivalvos de fauna cálida tropical. Eutirrenià superior -117.000 años. Presencia de *Strombus bubonius* y fauna senegalesa.
- 6.- U3.- Playa que continúa con material fosilífero marino indicador de período cálido pero de clima no tropical. Desaparece una parte importante de la fauna senegalesa. La naturaleza geológica del sedimento de conglomerado con guijarros grandes y trabajados por la erosión indica una intensificación de las tormentas y re-sedimentaciones que dificultan la datación. -96.000 a -71.000 años.
- 7.- Superficie erosiva.
- 8.- U4.- Continuamos con material marino y litología de areniscas laminados que pasan a un conglomerado con guijarros más pequeños que los localizados en U3. Asociación faunística similar al actual con *Acar plicata* y poca fauna senegalesa. El nivel sería del Neotirrenià y la datación de -100.000 años o -85.000 años.
- 9.- D2.- Duna superior correspondiente período regresivo frío del glaciar Würm entre -82.000 y -71.000 años.

En los afloramientos Carnatge aparece toda la serie mencionada excepto en D2 del Würm, pero en la zona más interior llamada por los geólogos Campo de Tiro se puede observar la D1 del Riss, el P del paleosuelo terrígeno, la U1 y U2 del material marino senegalés y una cobertura de la fase D2 del Würm, mientras que no se encuentra la fase templada de U3 y U4.

C.2.2.2. Geología de Cala Pudent

El nombre proviene del hecho de que la caleta actúa de trampa para los restos de posidonia con material detrítico marino y todos los años queda retenida una gran cantidad de necromasa. Actualmente también ha actuado de trampa de sedimentos. El interés principal de la Cala es el geológico ya que quedan visibles los niveles antes explicados y que detallan las estratificaciones interglaciares.

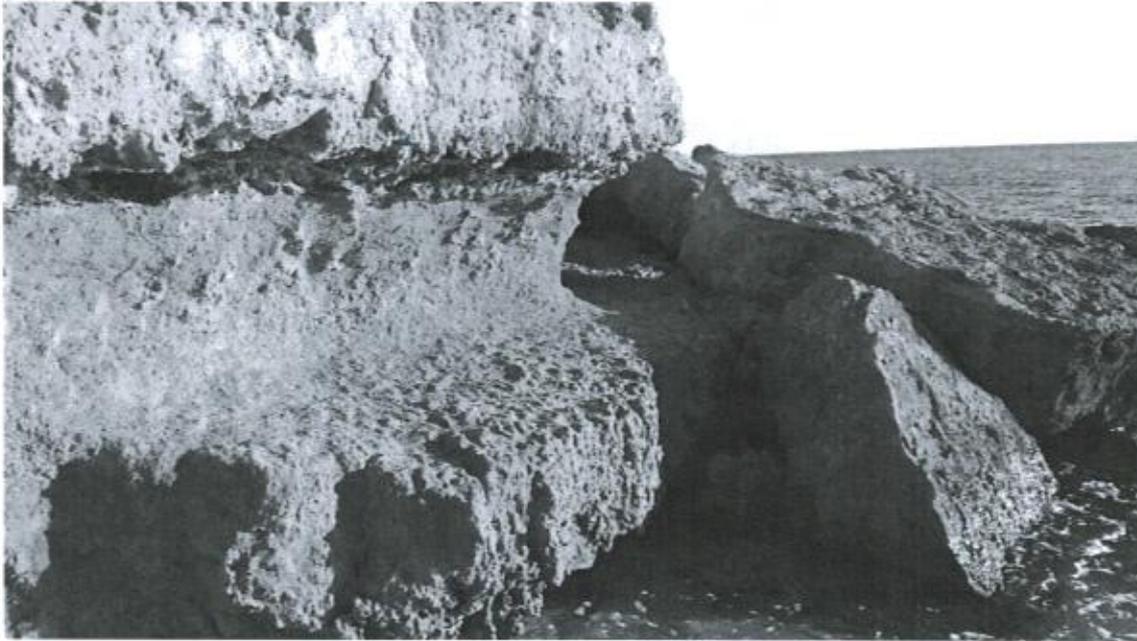


Imagen 1: Imagen de Cala Pudent con estratificaciones

C.2.2.3. Geología a Campo de Tiro

Se sitúa en el plano interior que hay entre la Cala Pudent y las casas Carnatge. Del mismo modo que en Cala Pudent, se encuentran registros fósiles del estrato medio y superior del Pleistoceno, que incluyen desde la fase glacial o regresión marina del Riss -191.000 y del interglacial o de progresión marina del Riss-Würm, entre -123.000 a -70.000.

C.2.2.4. Geología Canteras

Cada cantera permite visualizar en sus cortes y exposiciones diferentes niveles estratigráficos, incluso con huellas de *Myotragus balearicus*. El interés recae en el hecho de que nos dan el sondeo ya hecho y además en un plano. Sin embargo, no se puede hacer una generalización geológica, ya que cada una de ellas permite una visualización parcial del proceso estratigráfico.

Por tanto, queda un trabajo específico de interpretación y exposición dentro del conjunto geológico Carnatge.



Imagen 2: Ejemplo de cantera de interior practicable. Se observa la línea de base, de color más rojizo, característica de estratificaciones geológicas correspondientes a una fase terrígena

Las zonas de interés geológico corresponden a la sección de Cala Pudent y en las canteras con el Campo de Tiro, siguiendo el mapa adjunto donde se ve el área oscura y un rectángulo en gris de la Cala Pudent.

Mapa 3: Zones de interès geològic



C.2.3. Geomorfologia

Es Carnatge pertenece a la unidad del Llano Central se caracteriza por estar constituida por depósitos del neógeno poco o nada deformados. Dichos depósitos presentan buzamientos suaves y se hundén bajo los depósitos cuaternarios.

Dicha unidad corresponde a una llanura suavemente inclinada hacia el mar, constituida por depósitos cuaternarios procedentes de la erosión de la Sierra, siendo su historia compleja con procesos de erosión y depósito.

Es Carnatge pertenece a las zona más llanas del municipio tiene una altitud muy baja, la mayor parte de la superficie está por debajo de los 10 metros sobre el mar con pendientes casi inexistentes, lo que dificulta la formación de cursos superficiales de agua con su actividad erosiva asociada.

Las secciones realizadas en el lugar demuestran perfiles alterados artificialmente, no sólo por las canteras sino también por los escombros de las propias canteras y aportaciones externas de inertes. Cabe destacar el gran terraplén realizado para proteger la parte interior como si se tratara de una duna artificial. Las cuevas que se encuentran en el lugar son cuevas marinas, la más relevante es la cueva de la Gata, situada frente a una cantera próxima al mar, llegando a la zona de Can Pastilla.

C.2.4. Hidrogeología

En este apartado se analizarán los principales rasgos definidores de la hidrología , tanto superficial como subterránea, se explicará de forma somera en relación al municipio, al no existir estudios detallados del sector objeto de estudio.

C.2.4.1. Hidrogeología subterránea

Es Carnatge se ubica en el acuífero del Llano de Palma. Esta unidad se sitúa al sector occidental de los llanos centrales de Mallorca. Limita al noroeste con la Serra de Tramuntana, al este con las zonas más elevadas del Pla de Mallorca y al sur y sureste con el mar y con la plataforma de Lluçmajor. Tiene una extensión aproximada de 370 km².

Como marco general podemos indicar como el llano de Palma conforma una cuenca subsidente que se ha reblandecido con materiales recientes de compleja estratigrafía.

En general, el subsuelo del acuífero está constituido por los materiales detríticos, medianamente ordenados o estratificados, que permiten una permeabilidad por porosidad, formando en conjunto un importante acuífero libre, es decir, que el nivel de saturación constituye el nivel freático o de aguas libres. En dicho medio se constata la existencia de dos acuíferos.

El acuífero superficial presenta una transmisibilidad que se ha valorado entre 150 y 10.000 m²/día, en función de las permeabilidades presentes y potencias de penetración o explotación del medio acuífero, estando integrado por arenas, gravas y dunas cuaternarias y las calcarenitas pliocénicas.

Igualmente, el coeficiente de almacenamiento se ha valorado globalmente entre los valores de 0,1 y 0,3 para los materiales detríticos superficiales, descendiendo hasta un 2-4% en el tramo de calcarenitas que están en condiciones de acuífero libre.

En caso de hallarse las calcarenitas comprendidas en el acuífero cautivo, bajo la cuña pliocena arcillosa, el coeficiente de almacenamiento sólo alcanza algún tanto por mil, al trabajar el sistema acuífero por mera descompresión.

El acuífero profundo está constituido por las calcarenitas del Messiniense y las molasas del Tortoniense superior que pueden estar tanto conectadas como separadas hidráulicamente, si bien como en la mitad norte del llano de Palma, constituyen un acuífero libre junto con el Cuaternario.

La evolución piezométrica durante los últimos años de la Unidad del Llano de Palma, refleja un incremento de niveles en los últimos años. Con respecto a la calidad predominan las facies cloradas, tanto sódicas como cálcicas en buena parte de la unidad, incluyendo sectores internos como el Pont d'Inca y Marratxí, lo que implica un fuerte proceso de intrusión marina. Las facies bicarbonatadas y mixtas quedan reducidas a los sectores más internos de la unidad.

La concentración de ión cloruro desciende en el sector del Prat de Sant Jordi (Es Carnatge) pero se incrementa en puntos próximos, zona de Marratxí y Pont d'Inca (abastecimientos de agua de Palma).

La contaminación por nitratos procedentes de fertilizantes nitrogenados es elevada en todo el sector agrícola del Prat de Sant Jordi donde se registra un incremento importante en la concentración del ión nitrato entre Son Ferriol y el aeropuerto; asimismo, se observan anomalías a la concentración del ión sulfato.

C.2.4.1. Hidrogeología superficial

Es Carnatge se ubica en el sector de drenaje de levante del municipio de Palma, está formado por diferentes cuencas o zonas de drenaje que en muchos casos presentan cursos superficiales poco desarrollados, llegando a un funcionamiento casi endorreico, debido a la disposición natural del relieve, con poco gradiente de altura y pendientes.

La zona de Es Carnatge se caracteriza por la inexistencia de pendientes importantes, además, se han construido importantes infraestructuras como el aeropuerto, carreteras y autopistas y extensas zonas residenciales y turísticas, lo que ha provocado una intensa ocupación, con la consiguiente modificación del comportamiento de la escorrentía superficial, en muchos casos función de cursos artificiales como la Siquia de Sant Jordi.

C.3. . Vegetación

C.3.1. Introducció

Tal y como acontece en otros enclaves, la vegetación presente tanto en el ámbito seleccionado como en su entorno inmediato está condicionada fuertemente por la actividad humana sobre el medio, no en vano es el hombre quien delimita compartimentos espaciales de usos diferentes mediante la ejecución de actuaciones como el trazado de caminos, el tendido de líneas eléctricas, el establecimiento de construcciones y la definición de parcelas de uso agrícola mediante cerramientos de piedra seca, entre otras, lo que determina una estructuración clara y definida del medio al tiempo que restringe, debido, la presencia de formaciones vegetales autóctonas sobre el mismo.

El lugar originariamente sería un sabinar marítimo con pinos ligado a un encinar perimetral que potencialmente podría extenderse alrededor de la zona húmeda del Prat de Sant Jordi a cotas no inundables.

En la actualidad, en Es Carnatge encontramos un total de 235 taxones, distribuidos en 174 géneros, que se agrupan en 59 familias diferentes.

De estos taxones cabe destacar algunas especies bio-constructoras sobre las que recae el esfuerzo principal de crear habitado y microclima para un buen desarrollo del resto de la flora. Estas especies que hay que preservar por su función son, principalmente *Sporobolus arenarius*, *Atriplex halimus*, *Juniperus phoenicea* y *Pinus halepensis*. Cada una de ellas actúa en diferentes franjas, el *Sporobolus arenarius* es la primera fijadora, el *Atriplex halimus* nos actúa de primera subleñosa, la sabina puede trabajar para crear pantallas vegetales bajas y el pino para crear pantallas más interiores y microclima de bosque interior.

En Es Carnatge podemos distinguir la zona marítima y de influencia y la propiamente terrestre. En la zona marítima se pueden encontrar las praderas de *Posidonia oceanica* que caracterizan la Bahía de Palma. Estas praderas están abiertas o con varias o blancos de arena y algunos elementos de roquedal que están cubiertos de algas fotófilas, particularmente *Cystoseira baleárica*, *Padina pavonica*, *Acetabularia acetabulum* y si hay arena entre las piedras suelen ser más abundantes *Halimeda tuna*, *Dasycladus vermicularis* y *Codium vermillara*. El hidrodinamismo dominante es de oscilación horizontal ya que nos encontramos con pendientes suaves y los sedimentos están bien oxigenados, excepto en las inmediaciones de algunos puntos cercanos a emisarios. Donde el sedimento es más fino y más orgánico, entonces encontramos *Caulerpa prolifera* y *Cymodocea nodosa* y si está a una cierta profundidad o con menor cantidad de luz también encontramos *Udotea petiolata*. En las zonas circalitorales de marea encontramos *Cystoseira mediterranea* y comunidades de Spongites y *Chondrophicus*, pero si hay contaminantes o derrames con nitrógeno es fácil que esta comunidad quede dominada por comunidades de *Entheromorpha*. En la zona supralitoral podemos encontrar las comunidades propias del roquedal marítimo, *Crithmo Limonietea*, precedidas de *Verrucaria amphibia* en la zona más cercana al mar. Mientras en la zona terrestre podemos encontrar más en el interior *Laune cervicornis* ya muy poco abundante y zonas arenosas donde son destacables *Cistus clusii*, *Helianthemum origanifolium*, *Ononis ramosissima*, *Scrophularia ramosissima* y *Suedo vera*.

C.3.2. Anexo I de la Directiva 92/43 CE de España

La existencia en Es Carnatge de hábitats de interés botánico presentes en el Anexo I de la Directiva 92/43 CE de España, adaptándolo a las características particulares de la zona.

1. Anthyllido cytisoides-Teucrietum Majorica

Código Directiva: 5330

Matorrales termomediterráneos y predesértics Código Atlas de Hábitat: 433461

Se trata de una comunidad de arbustos heliófila bajos y ralos. Podemos encontrar gran cantidad de plantas con floraciones espectaculares, que pueden florecer casi todo el año si no es muy seco con unos máximos en primavera y en otoño. También puede tener una cobertura de pinos que por procesos • alopáticos puede establecerse como comunidad casi permanente. Podemos diferenciar diversas fisonomías según el ombroclima y el tipo de suelo.

Especies: *Anthyllis cytisoides*, *Cistus albidus*, *Cistus salviifolius*, *Cistus monspeliensis*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Erica multiflora*, *Fumana ssp.*, *Helichrysum stoechas*, *Ophrys ssp.*, *Rosmarinus officinalis*, *Ononis minutissima*, *phagnalon rupestre*, *Stipa offneri*, *Teucrium capitatum subsp. majoricum*, *Viola arborescens*, etc.

2. clemátides balearicae-Juniperetum turbinatae

Código Directiva: 2250 * Dunas litorales con *Juniperus spp*

Código atlas de hábitat: 175012 HÁBITAT PRIORITARIO Directiva 92/43 / CEE

Son bosques dunares presididos por sabinas (*Juniperus phoenicea*), por tanto se desarrollan sobre suelos arenosos, y llegan a ser la comunidad clímax de estos sustratos. Tienen un papel fundamental en la fijación de las dunas donde habitan. Al Carnatge esta formación es fruto de la revegetación que tuvo lugar en 2003 y 2004.

Especies: *Asparagus horridus*, *Clematis cirhosa*, *Ephedra fragilis*, *Juniperus phoenicea subsp. turbinata*, *Phillyrea angustifolia*, *Phillyrea media*, *Pinus halepensis*, *Pistacia lentiscus*, *Rubia peregrina*, etc.

3. Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae

Código Directiva: 5330 Matorrales termomediterráneos y predesértics 9540 Pinares mediterráneos de pinos mesogeans endémicos

Código Atlas de Hábitat: 832021

El ullastrar mallorquín tiene una composición compleja, aunque predominan arbustivas esclerófilo •, lianas y una reducida representación de herbáceas. Se suele desarrollar sobre suelos más o menos arcillosos sobre mioceno. Puede tener una cobertura de *Pinus halepensis*, conformando un pinar de carácter secundario. Se han descrito varias faciations, variedades, y subasociaciones.

Especies: *Ceratonia siliqua*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *anagyris foetida*, *Phillyrea angustifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Ruscus aculeatus*, *Teucrium chamaedrys* subsp. *pinnatifidum*, *Asparagus acutifolius*, *Asparagus Albus*, *Asparagus horridus*, clamados *cirrhusa*, *Lonicera implexa*, *Rubia peregrina*, *Euphorbia dendroides*, *Smilax aspera*, *Ampelodesmos mauritanica*, *Arisarum vulgare*, *Arum pictum*, *Brachypodium retusum*, etc.

4. Crithmo-Limonion

Código Directiva: 1240 Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con *Limonium* spp endémicos.

Código Atlas de Hábitat: 124020

Comunidad formada por *Limonium* (*Limonium*) e hinojo marino (*Crithmum maritimum*). Vive en primera línea de mar, en las pequeñas grietas o acumulaciones de suelo que hay entre las rocas calizas. En la zona de estudio hay lugares donde se acumula agua marina y proliferan los juncos (*Juncus acutus*) y se han incluido dentro de este tipo de vegetación.

Especies: *Allium cormutatum*, *Asteriscus maritimus*, *Crithmum maritimum*, *Daucus commutatus*, *Euphorbia pithyusa*, *Frankenia laevis*, *F. pulverulenta*, *Limonium* spp., etc.

5. Cypero mucronata-Agropyretum juncea

Código Directiva: 2110 Dunas móviles embrionarias

Código atlas de hábitat: 161011

Se trata de la vegetación de las dunas embrionarias que se van formando por la acción del viento, el oleaje y las tormentas. La encontramos en la línea por encima el nivel medio de las olas más grandes que llegan a la playa. A causa del viento hay un transporte de arena muy grande que al haber un obstáculo hace que ésta se comience a depositar y forme la duna embrionaria que muy rápidamente se coloniza de esta vegetación y hace aumentar la acumulación de arena . Debido a las condiciones tanto adversas de este hábitat, las especies que encontramos no son muchas, pero eso sí, están bien adaptadas, haciendo sistemas radiculares grandes, con capacidad de rebrote si se tapan de arena, y con hojas adaptadas a la

acción abrasiva del mar, del viento y la arena. Especies: *Elymus farctus*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia paralias*, *Pancratium maritimum*, *Polygonum maritimum*.

6. *eryngii maritimi-Sporobolium arenarii*

Código Directiva: 2110 Dunas móviles embrionarias

Código atlas de hábitat: 121015

Se trata de la vegetación que encontramos en dunas embrionarias donde la aportación de arena es muy baja y el nivel freático se encuentra casi superficial. La podemos encontrar en zonas con muy poca pendiente y con acumulaciones de materia orgánica.

Especies: *Elymus farctus*, *Eryngium maritimum*, *Sporobolus pungens*.

7. *Helianthemum Serrae-Micromerium microphyllae*

Código Directiva: 2.260 Dunas con vegetación esclerófilas • la de Cisto-Lavanduletalia.

Código atlas de hábitat: 17604

Se trata de un tomillar que se desarrolla sobre suelos dunares fósiles, con abundancia de arenas gruesas. Su área de distribución es muy reducida y sólo se encuentra en esta zona de la bahía de Palma.

Especies: *Cistus clusii*, *Fumana laevis*, *Fumana thymifolia*, *Helianthemum origanifolium* subsp. *Serrae*, *Helichrysum stoechas*, *Micromeria microphylla*, *Teucrium capitatum* subsp. *majoricum*, *Thymbra capitata*, *Viola arborescens*.

8. *Hypochoerido-Brachypodium retusi*

Código Directiva: 6220 * Prados y páramos mediterráneos con gramíneas y anuales, basófilos (Thero Brachypodietea)

Código Atlas de Hábitat: 522075 HÁBITAT PRIORITARIO Directiva 92/43 / CEE

Los lastonares de heno reajo ocupan normalmente suelos arcillosos, ricos en balsas y en veces pedregosos en superficie. Es el pasto de orla y sustitución más común de los bosques y maquias de la isla de Mallorca.

Especies: *Brachypodium retusum*, *Hypochoeris achyrophorus*, *Asphodelus microcarpus*, *Ophrys* ssp., etc.

9 *Juniperus turbinatae-Pinetum halepensis*

Código Directiva: 2270 * Dunas con bosques de *Pinus pinea* y / o *Pinus pinaster*

Código Atlas de Hábitat: HÁBITAT PRIORITARIO Directiva 92/43 / CEE

Esta formación son pinares primarios ya que su evolución no está clara. Siempre los encontramos en zonas litorales y sobre varios tipos de sustrato. Es característico la presencia de *Juniperus phoenicia* subsp. *turbinata*, pero en mucho menor cobertura que un sabinar.

Especies: *Pinus halepensis*, *Ephedra fragilis*, *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*, *Pillyrea angustifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Rubia peregrina*, *Asparagus horridus*, *Ampelodesmos mauritanica*, *Brachypodium retusum*, etc.

10. *Oryzopsis miliaceae*-*Daucetum maximi*

Es un herbazal más o menos nitrófilo y totalmente favorecido por la presencia del hombre. Habita en terrenos de cultivo abandonados y sobre todo a solares y zonas removidas. Especies: *Piptatherum miliaceum*, *Daucus carota*, etc.

11. Pegano-Salsoletea

Código Directiva: 1.430 Matorrales halonitrófilos (Pegano-Salsoletea)

Código Atlas de Hábitat: Vegetación dominada por arbustos.

Se desarrolla sobre terrenos estables de suelos ricos en nitratos. Tiene capacidad para soportar cierta salinidad. Son ambientes que suelen ser alterados con cierta facilidad con la cual se pueden integrar especies herbáceas oportunistas. Hay que decir que la formación con *Atriplex halimus*, más tolerante a la sal, está en plena expansión.

Especies: *Atriplex halimus*, *Lobularia maritima*, *Salsola Vermiculata*, *Lavatera arborea*, *Medicago citrina*, etc.

12. *Salvia verbenacae*-*Plantaginetum albicantis*

Código Directiva: 6220 * Prados y páramos mediterráneos con gramíneas y anuales, basófilos (Thero- Brachypodietea)

Código Atlas de Hábitat: Pasto baja y poco densa, dominada por el *Plantago albicans*.

Se establece sobre terrenos secos y bastante alterados.

Especies: *Ajuga iva*, *Centaurea aspera*, *Convolvulus akthaeoides*, *Euphorbia serrata*, *Plantago albicans*, *Salvia verbenaca*, *Scabiosa maritima*, etc.

13. *Soncho tenerrimi*-*Salsoletum vermiculatae*

Código Directiva: 1.430 Matorrales halonitrófilos (Pegano-Salsoletea)

Código Atlas de Hábitat: 143015

Se desarrolla sobre sustratos alterados, bien drenantes, y estacionalmente muy secos. Actualmente son comunidades raras y muy localizadas. De hecho las formaciones de Es Carnatge son las mejores representadas en Mallorca ya que en las otras zonas donde se desarrollada ha sido sustituida por otras formaciones más nitrófilas.

Especies: *Atriplex halimus*, *Lobularia marítima*, *Salsola Vermiculata*, *Suaeda vera*, *Lavatera arborea*, etc.

14. *Stellarietea Mediae*

Vegetación asociada a campos de cultivo medio abandonados, y zonas removidas. En la zona estudiada la encontramos en zonas removidas borde caminos y con una cierta nitrófila. Especies: *Fumaria parviflora*, *Lamium amplexicaule*, *Lathyrus aphaca*, *Lathyrus Cicerón*, *Raphanus raphanistrum*, *sherardia*, *Scandix pecten-veneris*, *Vicia peregrina*, *Vicia sativa*, etc.

15. *Tamaricion africanae*

Código Directiva: 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion Tinctoriae*)

Código Atlas de Hábitat: 82D010 bosque de tamarindos.

Pueden vivir en aguas salinas ya que tienen sistemas de excreción de sales. En Es Carnatge no encontramos estas formaciones bien desarrolladas, ya que la mayoría de tamariscos que encontramos son fruto de plantaciones, aun así los hemos cartografiado para una mejor gestión del espacio.

Especies: *Tamarix africana*, *T. arborea*, *T. canariensis*, *T. gallica*, *Limonium ssp.*, Etc.

16. *Teucrio dunensis-Helianthemetum capitis-Feliz*

Código Directiva: 2.260 Dunas con vegetación esclerofilos • la de Cisto-Lavanduletalia Código Atlas de Hábitat: 176.044 Comunidad de suelos arenosos típica del sur de Mallorca.

La podemos considerar como matorral de sustitución del sabinar de los sistemas dunar del sur. En la bahía de Palma ha prácticamente desaparecido.

Especies: *Anthyllis cytisoides*, *Cistus clusii*, *Erica multiflora*, *Helianthemum caput-felis*, *Pinus halepensis*, *Rosmarinus officinalis*, *Teucrium dunense*, etc.

17. *Thymelaea hirsutae-Asteriscetum maritimi*

Código Directiva: 1240 Acanilados con vegetación de las costas mediterráneas con *Limonium spp* endémicos

Código Atlas de Hábitat: 144029

Comunidad dominada por *Asteriscus maritimus*, que se desarrolla sobre materiales del cuaternario ricos en partículas finas.

Especies: *Thymelaea hirsuta*, *Asteriscus maritimus*, *Helichrysum stoechas*, *Limonium ssp.*, *Launaea cervicornis*, *Dactylis glomerata*, etc.

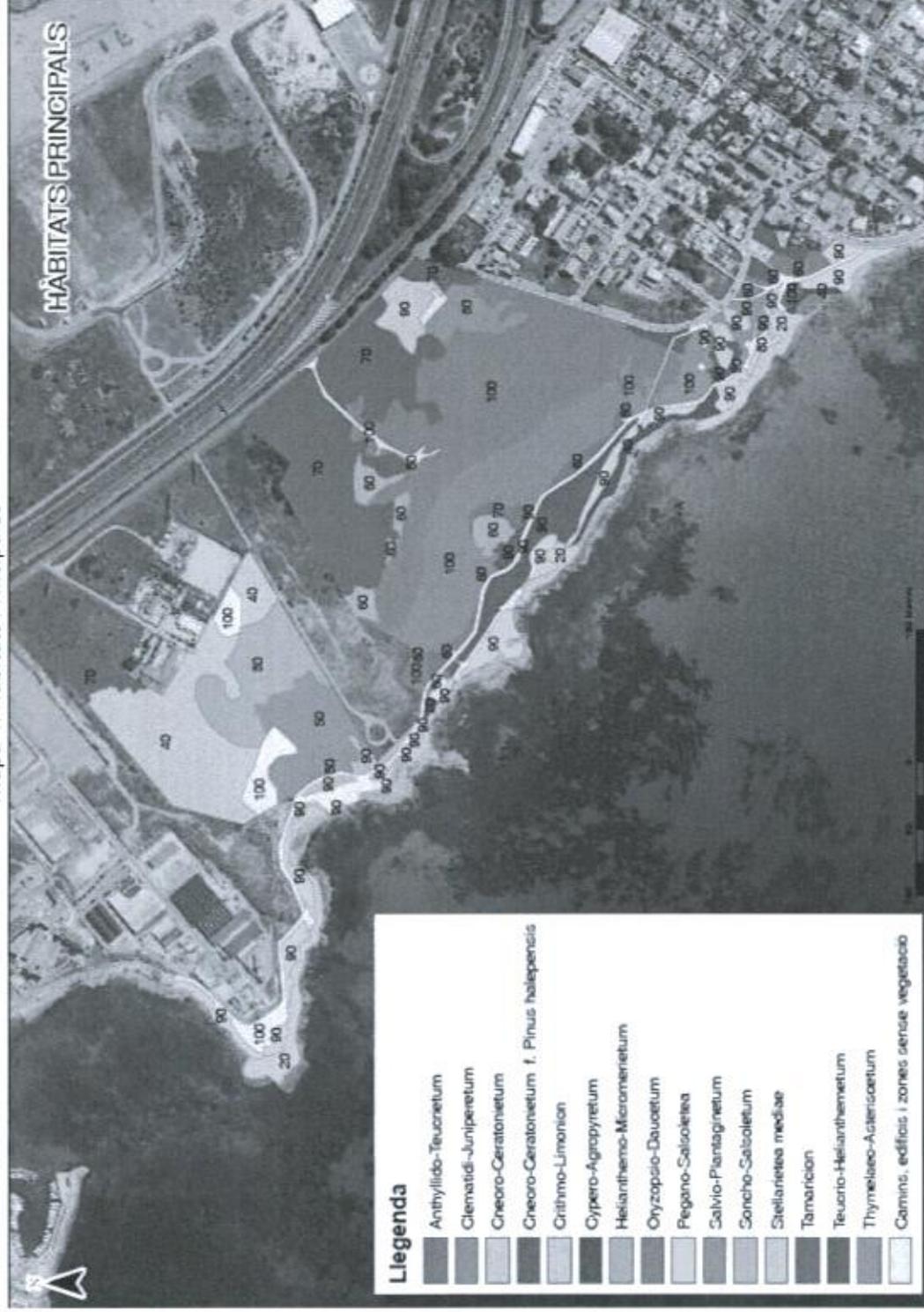
C.3.3. Consideraciones

Otros hábitats de interés botánico no estandarizados A parte de los hábitats prioritarios protegidos por la directiva Habitat, consideramos que los siguientes habitados también deberían ser protegidos de alguna manera, ya que Es Carnatge es el único lugar de Mallorca donde todavía están presentes :

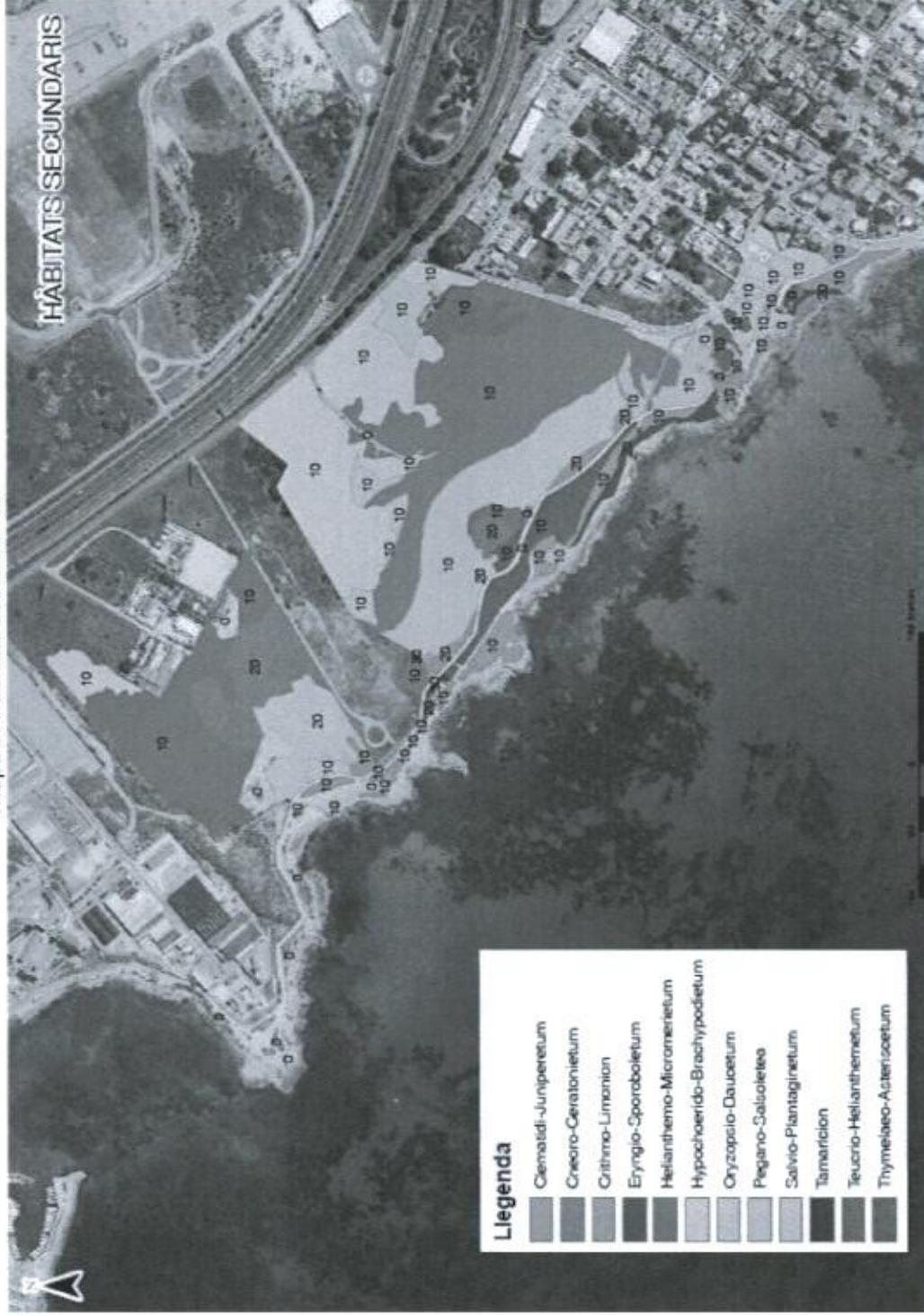
Sancho tenerrimi- -Salsoletum vermiculatae

Helianthemo Serrae-Micromerietum microphyllae

Mapa 4: Habitats Principales



Mapa 5: Habitats Secundarios



Mapa 6: Habitats Terciarios



Mapa 7: De interès botànic



C.4. Fauna

La zona corresponde a un gradiente de influencia marina, por lo tanto podemos encontrar desde especies adaptadas al litoral hasta especies de interior, tal y como sucede con las especies vegetales. Estos gradientes permiten una alta biodiversidad no necesariamente de especies singulares. Por otra parte, el hecho de tener canteras crea microhábitats de pequeño peñasco y microclimas húmedos, lo que también diversifica. Finalmente la presencia de algunas especies de fruto, como las mismas higueras, pueden aportar un recurso de potenciación general de vida silvestre. Los pájaros propios de medios marinos como gaviotas, entre las que está la *Larus audouinii*, endémica del Mediterráneo occidental, y otros como el cormorán *Phalacrocorax aristotelis* son relativamente fáciles de visualizar en periodos apacibles de invierno y otoño, más difícil resultan las observaciones durante otras épocas del año en que el lugar está saturado y contaminado acústicamente por los aviones. También encontraremos las aves de zonas interiores y ruderales: fringílicos, paseriformes, abubillas y tórtola turca son corrientes así como *Turdus merula*, *Apus apus*, *Saxicola torquata*, *Carduelis carduelis*, *Sylvia melanocephala*, etc.

Entre los artrópodos cabe destacar los endemismos propios de maquias y dunas costeras *Tentyria Schaum* y *Pimelia criba*, así como insectos coleópteros tenebriónidos.

Dentro del medio marino eran destacables las nácares, *Pinna nobilis* dentro de las praderas y blancos de la posidonia, acompañadas de ophiuroidea, holoturias y estrellas de arena. Dentro de las rocas mediolitoral y infralitorales se encontraban *Lithodomus lithophagus* formando la bioerosión que forma el trottoir o tenaces en su parte excavada o socave (durante la ampliación del puerto deportivo de Can Pastilla quedó un pequeño islote incorporado a las plataformas que fue parcialmente desmenuzado y aparecieron abundantes dátiles de mar). En la parte más supralitoral se encuentran lapas, *Patella rústica*, caracoles, *Littorina punctata* y *L. neritoides*, *Gibbula neritoides* y los cirrípedos *Chtalamus depressus*. Sobre material detrítico podemos encontrar crustáceos como *Ligia italica* y *Talitrus saltator* y en la arena con material detrítico menudo se encontraban gusanos rojos como *Pontodrilus littoralis* muy apreciados como cebo. Continúan siendo corrientes, *Arbacia lixula* así como *Paracentrothus lividus* y las ortigas de mar *Anemonia sulcata* así como los cangrejos de roca y los cangrejos peludos y no resulta extraño poder ver alguna liebre de mar *Aplysia punctata*.

C.5. Paisaje

En la zona objeto de estudio seleccionada, conocida como Es Carrnatge, se dan cita toda una serie de factores ocasionados por la presencia de diversos y variados elementos antrópicos y naturales, los cuales dotan a la zona de una estructuración paisajística determinada que incluso la hacen ser reconocida en su conjunto a nivel no ya local sino insular. La totalidad de esta área se presenta como una unidad paisajística muy homogénea en la cual los condicionantes antrópicos y ambientales caracterizan su actual apariencia perceptual confiriéndole a la misma una personalidad propia y manifiesta.

En estudios de valoración del paisaje apreciamos como, por norma general, las evaluaciones de impactos finales nos indican que la presencia de estructuras o elementos construidos en superficie suelen restar valor a los paisajes donde se insertan, ello es así como consecuencia del poder captador de flujos visuales negativos que tienen la mayor parte de las edificaciones cuando las mismas permutan su uso edificatorio por el natural existente.

Con todo, debemos tener presente como la consideración del paisaje en nuestra evaluación va a venir marcada por tres aspectos fundamentales, a saber:

- El concepto de paisaje como elemento aglutinador de toda una serie de características del medio físico.
- La capacidad de absorción que tiene un paisaje sobre las actuaciones que se derivan de la ejecución de los planeamientos.
- La fuerte componente subjetiva que prevalece en cualquier valoración del paisaje.

El estudio del paisaje visual de un territorio sobre el cual se prevé desarrollar un determinado planeamiento viene determinado por su calidad paisajística y se realiza bajo dos puntos de vista los cuales resultan complementarios entre sí: el Paisaje intrínseco del área en sí misma y Paisaje extrínseco de su entorno inmediato.

Por lo que respecta a la calidad paisajística esta se considera como una cualidad propia del medio pudiendo descomponerse para su estudio en una serie de parámetros predefinidos.

El estudio del paisaje intrínseco considera solamente las características visuales del área, sin considerar el entorno de la misma. Consiste en la descripción de los elementos visuales que componen el paisaje interno del área. Su estudio permitirá establecer la modificación del paisaje interno que el área experimentará como consecuencia de la ejecución y puesta en funcionamiento del planeamiento objeto de análisis (en nuestro caso el Planeamiento propuesto una vez ejecutado, tendrá una repercusión positiva sobre el paisaje del medio debido a las actuaciones de conservación y protección que se llevarán a cabo, con los consiguientes efectos visuales y estéticos).

El estudio del paisaje extrínseco considera no solamente las características internas del área, sino también las características visuales del entorno del área estudiada. Por regla general se estudian las relaciones paisajísticas existentes entre el área y su entorno, es decir, los accesos visuales y la intervisibilidad que relaciona el área objeto de estudio con su entorno visual.

Seguidamente se procederá a efectuar un breve análisis de los recursos que definen la calidad paisajística del sector y de su entorno inmediato, el cual nos servirá de base para analizar a continuación tanto el paisaje intrínseco como el paisaje extrínseco.

C.5.1. . Inventario de recursos definitorios de la calidad paisajística

A continuación se exponen toda una serie de recursos paisajísticos que determinan la apariencia perceptual del medio receptor seleccionado y por lo tanto su calidad estético-visual.

Factores Geóticos

El ámbito de Es Carnatge se caracterizan por establecerse sobre una plataforma estructural de limitada pendiente cuyas cotas altimétricas están por debajo de los 10 metros sobre el mar.

Como rasgo diferenciador, podemos señalar zona conocida como Cala Pudent dónde se encuentran registros fósiles del estrato medio y superior del Pleistoceno, sin olvidar las canteras (en dónde se pueden apreciar huellas del *Myotragus balearicus*) con el Campo de Tiro, estando esta zona catalogada como Bien de Interés Cultural del Yacimiento de Paleontológico Es Carnatge .

Factores Bióticos

Tanto la valoración biótica como la calidad biológica pueden ser calificables como altas, ya que nos encontramos en un espacio de confluencia de tierra-mar, en dónde existen especies de gran valor a nivel marino y terrestre como puede ser la presencia de endemismos de flora y artrópodos principalmente

Por tanto podemos decir que Es Carnatge tiene un gran valor a nivel de biodiversidad, no en vano una zona del mismo se declaró AANP), ya que podemos encontrar desde especies marinas y terrestres (sobre todo en el caso de las aves), sin olvidar la existencia de canchales ayudando a la existencia de microhábitats fomentando la diversidad biótica de la zona.

En conclusión dentro de Es Carnatge, se localiza un ANEI, un BIC y tres hábitats prioritarios de la Directiva Europea.

Grado de Artificialización

Son numerosos los elementos ajenos al medio natural, no en vano se ubica en esta zona la pista norte del aeropuerto de Palma el tercero con mayor tránsito de España, así como edificaciones de carácter primitivo, y antiguas construcciones militares (caserna, bunkers, etc), sin olvidar caminos asfaltados y de tierra, cerramientos, empalizadas y todo tipo de mobiliario urbano, contribuyendo las mismas con su presencia a incrementar de forma evidente el grado de artificialización del lugar.

Ambiente

Se trata de una zona claramente urbana, situada entre Cala Gamba y Cala Estancia, presentando un grado de frecuentación elevado, que va desde viandantes, ciclistas, hasta se dan cierta actividad de prostitución y menudeo de drogas, siendo especialmente las zonas de playa y sus alrededores inmediatos las que soportan una mayor frecuentación por animales de compañía junto a sus dueños y algunos pescadores recreativos.

Si bien es verdad que en su conjunto, reina un ambiente tranquilo que se ve gravemente alterado por el tráfico continuo de aeronaves sobre todo en periodo estival.

Singularidad

Nos encontramos ante las últimas zonas no edificadas dentro del municipio de Palma cuyos valores patrimoniales y naturales son dignos de la máxima protección y conservación, por consiguiente debemos como valorar su singularidad como muy alta.

De todo lo expuesto hasta el momento se concluye una valoración de los recursos analizados para la definición de la **calidad paisajística alta**.

C.5.2. Paisaje intrínseco

Constituye el paisaje interno del área directamente afectada por el planeamiento propuesto. El efecto visual sobre el paisaje propio del área afectada estará en función de los siguientes factores, aparte, por supuesto, de las características tanto actuales del medio receptor como de la propia actuación futura a establecer en el mismo:

- Situación topográfica relativa del área afectada (en ladera, en llano, etc).
- Tipología y naturaleza de la vegetación del área (arbórea, arbustiva, densa, etc).
- Grado de transformación actual del paisaje por elementos antrópicos.

Por las características del planeamiento analizado, las modificaciones del paisaje intrínseco que se producirán en el futuro motivadas por la ejecución del mismo van a suponer para el paisaje propio del enclave una lógica variación de sus condiciones actuales por lo que respecta al uso (delimitación de viales, disminución de la edificabilidad, ordenación de los usos, etc) y a la estética (restauración del medio, recuperación de las edificaciones existentes, estandarización del mobiliario urbano, etc), la actual percepción visual del medio cambiará por completo una vez realizadas las actuaciones planeadas.

Un resumen breve de las características del paisaje interno del área afectada sería el que a continuación se expone:

Relieve: Se trata de un enclave dispuesto sobre una plataforma estructural cuya cota en su mayoría no supera los 10 metros sobre el nivel del mar, destacando la existencia de unas

pendientes direccionadas hacia la franja costera, siendo posible acceder visualmente a extensiones considerables del ámbito.

Vegetación: La vegetación dominante en la zona alterna entre los elementos herbáceos y subarbuscivos siendo estos el 62 % de la superficie (220.750 m²), mientras que la cobertura arbórea se reduce al 14% (48.632 m²), principalmente pino.

Mapa 8: Cobertura vegetal



Elementos antrópicos: los elementos antrópicos más destacables de es carnatge son los siguiente, cuartel y polvorín, las cassas del Carnatge, las bases de cañones y tuneles, así como las canteras existentes en la zona.

De todo lo expuesto hasta el momento podemos concluir diciendo que frente a un planeamiento como el aquí analizado, esta zona va a tener una fragilidad visual que podemos calificar como elevada en cuanto al paisaje interno se refiere, dada la morfología inminentemente llana de la zona, así como, la vegetación baja predominante y los elementos etnológicos existentes en la zona.

C.5.3. Paisaje extrínseco

El análisis del paisaje extrínseco se inicia con el estudio de la cuenca visual del área. La cuenca visual de un punto, línea o superficie es la porción del territorio visible desde el mismo. Por el carácter recíproco de la visión, el punto, línea o área es visible desde toda su cuenca visual.

Esta cuenca visual puede definirse de dos formas, a saber:

- Cuenca visual topográfica: Considerando solamente la topografía del terreno, no las barreras o pantallas visuales existentes (edificios, vegetación, etc).
- Cuenca visual real: Se obtiene considerando también todas las barreras visuales. Ello es conveniente cuando se estudian zonas cercanas o pertenecientes a núcleos densos, o zonas bastante llanas o zonas con algunas edificaciones como es el caso que nos ocupa. La vegetación arbórea y las construcciones existentes actúan como barreras o pantallas visuales que interceptan por bloqueo las vistas.
- El impacto visual sobre el paisaje extrínseco, es decir, sobre las vistas hacia el área tratada, dependerá de las características visuales de la cuenca visual del área afectada. Estas características determinarán la fragilidad visual del área con respecto al paisaje extrínseco. En este sentido son importantes los siguientes factores definitorios de las cuencas visuales, a saber:
 - Tamaño de la cuenca visual. Para una determinada distancia máxima de observación, cuanto mayor es la superficie de la cuenca mayor es la fragilidad (al ser observable desde más zonas o puntos).
 - Forma. Las cuencas visuales de formas excéntricas son más frágiles. La excentricidad de la cuenca visual se refiere al alejamiento del área afectada con respecto al centro de gravedad de la superficie de la cuenca visual.

Proporciona un índice de la focalización de la cuenca visual. La intrusión visual será mayor cuanto mayor sea la focalización de la cuenca visual.

- Compacidad. Las cuencas compactas, sin "huecos" o áreas oscuras, son más frágiles que las que tienen muchos huecos.
- Presencia de observadores potenciales. La presencia de observadores potenciales dependerá principalmente de la localización de focos de concentración de observadores, como puedan ser poblaciones, carreteras o conjuntos edificatorios.

Observando el mapa topográfico del área afectada y su entorno inmediato, y teniendo en cuenta las definiciones anteriormente expuestas, puede apreciarse lo siguiente:

- La cuenca visual topográfica, a una distancia visual de 1 Km es considerable, como consecuencia de que el sector se emplaza en una extensa llanura, por lo que cualquier actuación que se realice en el medio podrá ser visible desde buena parte de su periferia.
- Por contra, la cuenca visual real se reduce drásticamente, debido a la presencia de cerramientos, construcciones y vegetación natural arbórea que impiden la visión completa de determinados enclaves, al actuar los mismos a modo de pantalla. En este sentido destaca la presencia de diversas formaciones arbóreas a base de pinos, así como las edificaciones existentes en el Carnatge, y sus cerramientos.
- La presencia de observadores potenciales se considera alta, ya que Es Carnatge rodeada en su límite septentrional por el camino de Can Pastilla y la Autovía Lelevante, la cual conforma un vial de acusado tráfico rodado al servir de al aeropuerto y Lluçmajor. Sin olvidar las edificaciones residencial ubicadas en la parte oriental del ámbito.

Como conclusión podemos decir que la fragilidad visual intrínseca correspondiente al paisaje interior es elevada, teniendo en cuenta las características del planeamiento analizado, y la singularidad y frecuentación del ámbito.

Así mismo la fragilidad visual extrínseca deberá ser valorada como moderada, ya que frente a unas condiciones de observación desfavorables motivadas por un relieve con escasas pendientes y la existencia de diversos elementos apantallantes tanto naturales (vegetación)

como introducidos (edificaciones y muros de cierre de parcelas), se debe contraponer una presencia importante de edificaciones residenciales establecidas a lo largo de la periferia Oriental, junto a la Autopista de Levante, , desde las cuales va a resultar posible acceder visualmente a Es Carnatge en determinadas direcciones visuales.

C.5.4. Visibilidad y accesos visuales

Las condiciones visuales visibilidad y accesos visuales referidas al planeamiento nos ocupa pueden calificarse como muy altas debido a las características de la cuenca visual y a la existencia camino de Can Pastilla y la Autovía Levante, , la cual presenta una notoria frecuentación con IMD de vehículos muy elevada (especialmente en los meses estivales de mayor afluencia de turistas y residentes a la franja costera).

Así mismo las edificaciones residenciales en el perímetro oriental del Es Carnatge, a pesar de ser edificaciones con escasa altura, permiten unos accesos visuales privilegiados, sin olvidar que estamos hablando de un ámbito costero cuyos accesos desde el mar son privilegiados.

No obstante, estos accesos visuales favorecidos se ven truncados por la presencia, en unos casos, de vegetación de porte arbóreo y subarbóreo, vegetación que debería ser reforzada con la plantación de especies propias de la zona (tal y como se ha realizado en las inmediaciones de Establecedores por parte del área de ecología) que actuaran como una pantalla visual natural.

C.6. Usos del suelo

En este apartado se describen los usos principales que se dena dentro del ámbito del Plan Especial de protección y conservación de Es Carnatge.

C.6.1. Uso recreativo

El uso recreativo es el uso principal que se da en Es Carnatge, las actividades, en porcentaje, fueron el paseo y / o circulación de peatones con un 46%, el baño con un 26%, la pesca con un 11%, el ciclismo con un 9%, el atletismo con un 3 %, y recolección con un 1%.

Este uso reaqcretivo no siempre es respetuoso con el medio ambiente, ya que la zona delimitada como paseo y en los corredores adyacentes, los usos dominantes son la circulación a pie y el ciclismo, con presencia creciente de animales domésticos. Estos usos se dan también en caminos no habilitados.

En la zona costera, se dan otros usos recreativos como el baño u otras actividades al aire libre (barbacoas, celebraciones, etc.). La zona entre el paseo y el interior se utiliza principalmente como área de paseo de animales domésticos, con la consecuente proliferación de deposiciones en zonas no habilitadas.

Como vemos unos de los principales problemas que sufre el Carnatge es la abertura de caminos por parte de ciclistas y paseantes con sus animales domésticos, siendo estos últimos dado su afluencia masiva al ámbito unos de los principales problemas, ya que al entender que es una zona de "campo" no recogen las deposiciones de sus animales, lo mismo sucede en las zonas de baño ya que al dejarlos los animales libres estos orinan y defecan por la zona costera, creando una altercación de las especies vegetales propias de la zona por especies de carácter más nitrófilo, sin olvidar problemas de salubridad evidentes para el resto de usuarios.

C.6.2. Usos edificatorio

Este uso es minoritario o residual dentro del ámbito de estudio dónde podemos distinguir las siguientes zonas edificatorias:

1. Las Casas del Carnatge: Este conjunto edificatorio, que da nombre a toda la zona, se encuentra situado en una parcela propiedad de Bankia. La construcción está totalmente desmoronada y en ruinas. Su estado constructivo actual es muy deficiente: tan la estructura de muros como las cubiertas quedan totalmente derribadas.
2. Los elementos de defensa: Las construcciones de defensa se encuentran empotradas en el terreno y su presencia es mínima. A falta de un valor arquitectónico o artístico, tanto las baterías como los túneles de intercomunicación soterrados entre el cuartel y estas edificaciones sí tienen un valor etnológico innegable. Actualmente, destaca la presencia de residuos de diferente naturaleza, así como el hundimiento de determinados puntos. Los pasillos subterráneos son muy estrechos, no practicables ni aptos para un uso público.
3. El Cuartel: Actualmente, la edificación se encuentra totalmente abandonada y con un ya largo proceso irreversible de derribo natural y espontáneo (encontramos todos los forjados de cubierta hundidos, donde la vegetación de la zona, en su mayoría pinos y matas han comenzado a recuperar el terreno antes perdido).
4. Edificaciones privadas. El camino actual de los Establecimientos o "Establecedores" que sale de la carretera de Can Pastilla en dirección al mar fue el antiguo camino de entrada al Carnatge y actualmente mantiene un desarrollo urbanístico totalmente fuera de ordenación.
5. Uso extractivo: Este uso es un uso testimonial de un pasado como son las Canteras existentes, en la actualidad fuera de uso.

C.6.4. Usos marginales

Junto la casa cuartel anteriormente mencionado ahora hay una ocupación marginal, esporádica, donde se concentra población marginal (básicamente prostitución y drogadicción) Se tiene constancia de que las asociaciones de vecinos de Can Pastilla y del Coll den Rabassa han solicitado a la administración una solución urgente, dada la peligrosidad de los elementos presentes en el lugar.

C.6.5. Uso areonautico

Si bien este uso queda fuera del ámbito del Plan especial, debemos hacer especial mención a este uso, por dos motivos, el primero por la gran presión que ejerce este uso a Es Carnatge, ya que produce un gran impacto de la componente sonora, es decir crea una contaminación sonora importante sobre el ámbito objeto de estudio en especial durante los mese estivales.

Y en segundo lugar debido a las limitaciones de esta infraestructura sobre Es Carnatge ya que sus servitudes areonauticas afectan a la totalidad de Es Carnatge. A priori parece que estas afeciones han permitido que el ambito de estudio quede fuera del desarrollo urbanístico, pero tambien afectan de forma directa al desarrollo de la vegetación natural de la zona y por ende a todos los hábitats naturales, ya que estas servitudes a modo de ejemplo limitan la altura de la vegetación existente, en las inmediaciones de la pista al no estar permitida la vegetación arbustiva ni arbórea.

C.7. Medio socioeconómico

Para poder profundizar en la importancia del ámbito Carnatge, conviene conocer primeramente la realidad de las dinámicas urbanas, sociales y económicas que se ha desarrollado durante las últimas décadas en Palma y, sobre todo, en su ciudad central y área metropolitana, en la que se encuentra el ámbito tratado.

La ciudad de Palma de Mallorca y su entorno territorial inmediato han sufrido un brusco crecimiento desde mediados del siglo XX, que ha provocado un crecimiento de población de casi un 400% desde 1940. En cuanto a los procesos más relevantes de transformación en el entorno urbano en las últimas décadas, se ha manifestado un rápido crecimiento de la urbanización ligada a la principal actividad económica de la isla: el turismo.

La creciente demanda ha venido acompañada de un fuerte crecimiento de la oferta hotelera. La intensidad de los impactos del turismo, debido a los efectos de un rápido crecimiento de la oferta para responder a los elevados incrementos acumulativos anuales de la demanda, se deja sentir en toda la estructura económica, social y urbana del municipio.

En un período de menos de cincuenta años, se ha producido el paso de una sociedad rural tradicional y de una economía basada en las actividades del sector primario en una sociedad moderna, urbana y terciaria.

A mediados del siglo XX, Baleares contaba con una economía poco especializada: la agricultura constituía una parte importante del PIB regional y la industria se situaba en un 33%, más elevado.

Sin embargo, en los últimos años se ha puesto en crisis este modelo económico. Concretamente, lo que se ha cuestionado ha sido la sostenibilidad del modelo turístico implantado en las Islas Baleares, basado en el llamado turismo de masas.

El rápido proceso de metropolización, ligado al incremento poblacional y la demanda turística, tiene un gran impacto sobre el territorio, ya que la superficie de suelo y los recursos naturales y paisajísticos cuentan con un claro límite y la percepción del impacto sobre él es mayor que en un otro tipo de territorios. Por este motivo, las rápidas modificaciones surgidas a partir de procesos de este tipo afectan de manera más dramática en los equilibrios territoriales.

La importancia de este proceso se evidencia en gran medida por las problemáticas generadas, algunas de las cuales son:

- Tendencia a la dispersión de los asentamientos urbanos con la consecuente dependencia del transporte privado y un consumo de suelo excesivo, a menudo de difícil justificación por el gran impacto paisajístico y ambiental que provocan. El incremento de los desplazamientos y de su distancia media aleja las diferentes actividades, provocando un incremento proporcional del consumo de energía y, por tanto, de la contaminación directa generada a nivel acústico, atmosférico, visual y / o lumínico.
- Urbanización masiva de las zonas de costa, especialmente en los lugares con un mayor atractivo paisajístico
- Actualmente, las playas y los ámbitos no urbanizados son una excepción. Estas grandes superficies urbanizadas interfieren en los ciclos naturales (agua y flujos biológicos), además de perjudicar la biodiversidad de especies animales y vegetales.

- Descentralización y proliferación de las zonas de ocio, que generan áreas monofuncionales conectadas a las redes de comunicación, tales como grandes superficies comerciales, condominios turísticos con campo de golf, parques acuáticos y de atracciones, etc. Estos modelos urbanos consumen gran cantidad de suelo y desplazan las actividades urbanas en otros lugares del territorio, empobreciendo las actividades de los núcleos urbanos tradicionales
- Abandono de los centros históricos (sobre todo el de la ciudad de Palma) que en caso de ser recuperados y ocupados, lo hacen fundamentalmente con usos comerciales y de servicios, lo que provoca el desplazamiento de la población hacia áreas periféricas.
- Espacios públicos de baja calidad en la periferia de la ciudad central, que surgieron de manera rápida durante los años 60 y 70, orientados principalmente al turismo. Esto ha generado desajustes urbanísticos que se manifiestan en una mala relación entre las infraestructuras y la edificación, déficits en la urbanización y falta de espacios libres públicos y zonas verdes y con valor ecológico.
- Ruptura de la conectividad ecológica. Las grandes superficies de terreno ocupadas interrumpen la continuidad paisajística y territorial existentes, lo que afecta directamente a las especies animales y vegetales que las ocupan, modificando y empobreciendo los ecosistemas existentes y propios de la isla
- Encarecimiento de la atención a las necesidades colectivas de los habitantes residentes. El gasto excesivo de suelo se traduce, con el paso del tiempo, en un gasto y desperdicio de otros tipos de recursos, no sólo ambientales sino también económicos. La repercusión económica del incremento de gasto necesario para suplir las disfunciones con que cuentan estas nuevas áreas urbanizadas debe ser asumido por el conjunto de la sociedad.

Como conclusión, la tendencia generalizada en Palma y en su área metropolitana ha sido la de un gran crecimiento poblacional, urbano y económico basado en los ingresos provenientes del turismo, en torno a los cuales se desarrollan la mayor parte de las actividades. El planeamiento de Es Carnatge supone una gran oportunidad para dotar Palma de un espacio con valores ambientales y ecológicos en grave riesgo, ya que los procesos definidos hasta ahora reducen de manera notable los hábitats naturales, antes presentes en entornos ahora urbanizados.

Es Carnatge supone un reducto de esta biodiversidad y una oportunidad para mantener un espacio con riqueza paisajística y biológica que se encuentra en procesos de sustitución. Uno de los grandes valores que aporta Es Carnatge a su entorno se debe a su excepcionalidad.

C.8 Afectaciones del ámbito de estudio.

En este apartado trataremos de todas las afecciones que hay en el ámbito de estudio desde las servitudes pasando por la catalogación de riesgos, y los espacios de relevancia ambiental o declarados de interés cultural o patrimoniales.

C.8.1. Servitudes

En este espacio se dan tres tipos de servitudes:

- Aeronáuticas que afectan a la totalidad de Es Carnatge, ya sea por servitudes aeroportuarias y radioeléctricas, zona libre de obstáculos, zona de seguridad etc.
- APT de Carreteras que afecta a la banda norte del ámbito, definida por la Autopista de Levante (100 metros)
- Las servitudes de costa tanto de policía como de protección.

C.8.2. Àreas de riesgo

El ámbito de estudio solo se ve afectado por una zona de riesgo de Incendios ver plano 11, no existiendo ni de inundación, erosión, ni deslizamiento según el Pla territorial de las isla de Mallorca

C.8.3.. Figuras de Protección

La Ley 1/1991, de 30 de enero, de espacios naturales y de régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Islas Baleares, en su artículo 3 declara Es Carnatge como Areas Naturales de Especial Interés (ANEI, ver mapa 12)

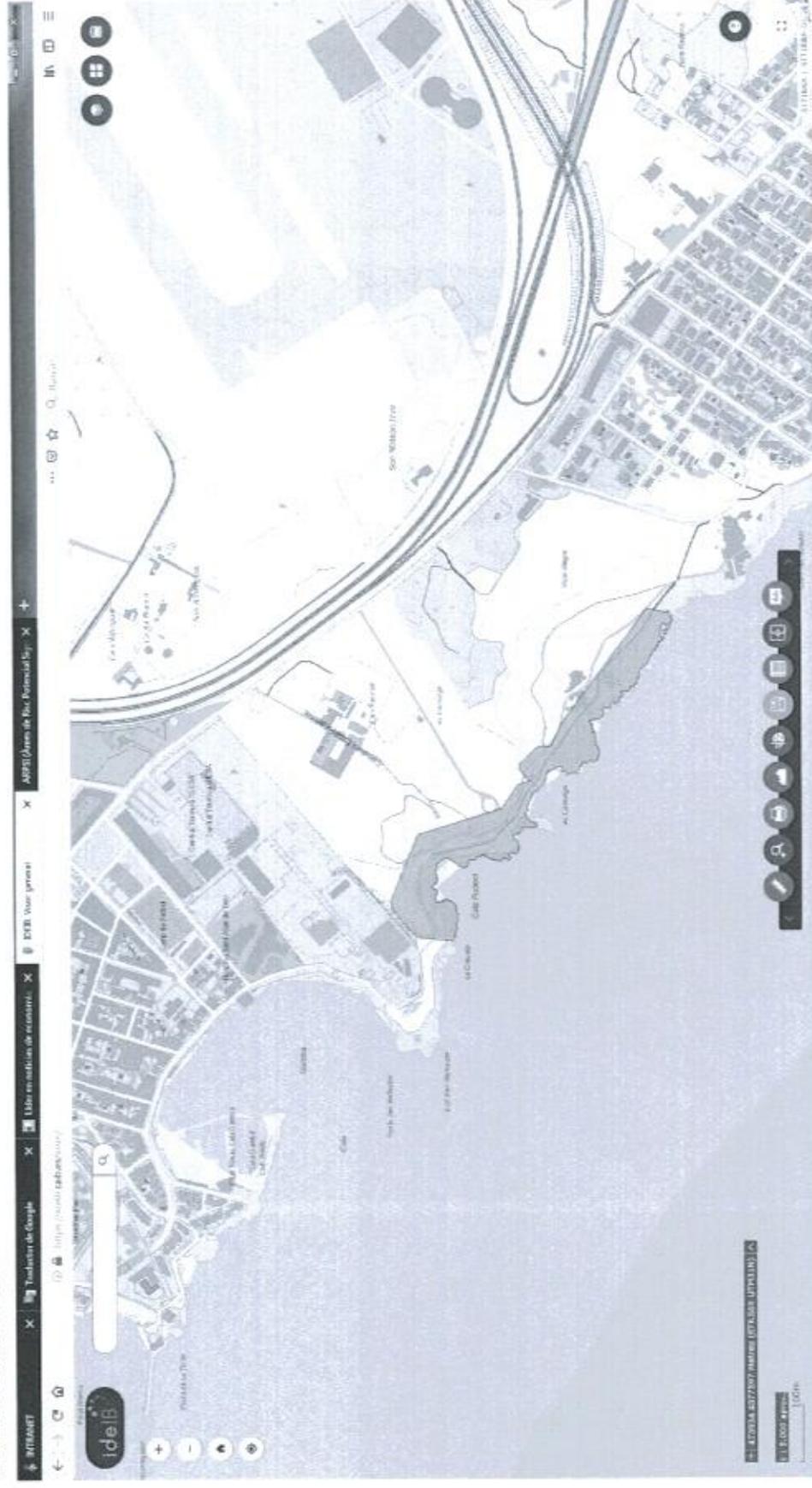
La zona conocida como campo de tiro esta catalogada como CIC (ver mapa 13 y ficha catálogo)

El Plan Territorial Insular de Mallorca (PTIM) divide la isla en diferentes unidades paisajísticas en su Norma 21. Atendiendo a las unidades paisajísticas del territorio, define al municipio de Palma con las siguientes unidades de integración paisajística y ambiental de ámbito supramunicipal:

- Unidad paisajística 1. Serra Nord y la Victòria
- Unidad paisajística 2: Xorrigo, Massís de Randa, parte sur de las Serres de Llevant y Puig de Bonany.
- Unidad paisajística 4: Badia de Palma y Pla de Sant Jordi

Como se puede observar en el Mapa 14, casi la totalidad el municipio está integrado dentro de la UP 4, perteneciendo Es canratge a esta unidad paisajística.

Mapa 12: Figuras Len



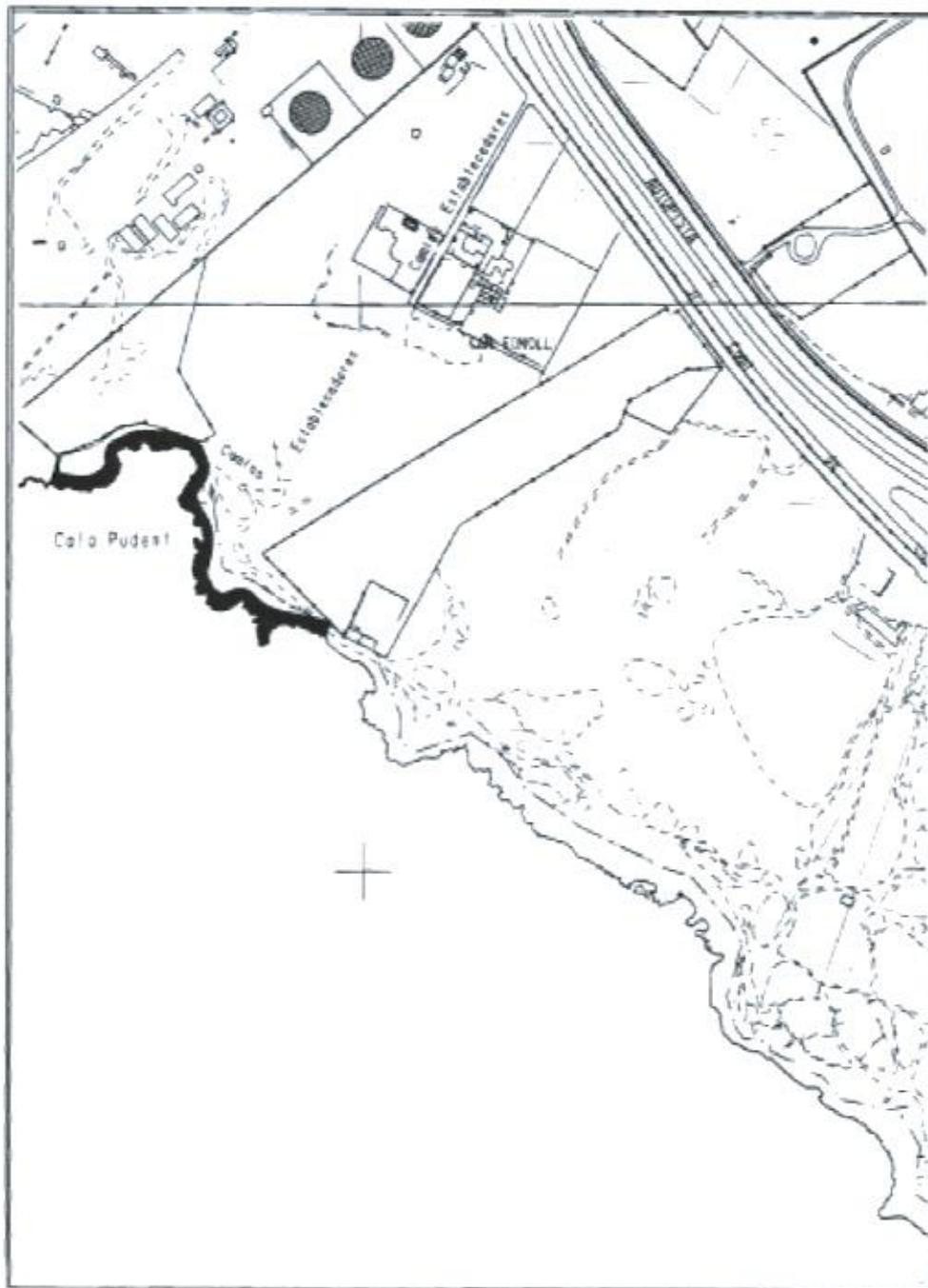
CATÀLEG DELS CENTRES D'INTERÈS CULTURAL DE PALMA

DENOMINACIÓ: CAMP DE TIR
SITUACIÓ: COLL DEL REBASSA

REF.CAD:

Núm. Inv.:177(32-59)
I.N.P.P.

II.- PLANIMETRIA



Revisió P.O.D.U. CIC

CATÀLEG DELS CENTRES D'INTERÈS CULTURAL DE PALMA

DENOMINACIÓ: ES CARNATGE
SITUACIÓ: CAN PASTILLA

REF.CAD:

Núm. Inv.:79(32-61)
I.M.P.P.

I.- IDENTIFICACIÓ, PROTECCIÓ I DIRECTRIUS D'INTERVENCIÓ

- | | |
|------------------------------|--|
| 1.- TIPOLOGIA: | Crosta de margues |
| 2.- DESCRIPCIÓ: | Crosta de margues vermelles a la vorera. Fauna del Neotirrenià i Entirrenià. |
| 3.- CROMOLOGIA: | |
| 4.- PLÀNOL 1:5000: | 25 |
| 5.- COORDENADES U.T.M.: | 474.440 - 475.000 / 376.900 - 377.300 |
| 6.- EXTENSIÓ: | 60.000 m2. |
| 7.- QUALIFICACIÓ DEL SÒL: | No urbanitzable. Zona d'interès paisatgístic. |
| 8.- ESTAT DE CONSERVACIÓ: | |
| 9.- CAUSES DE DETERIORAMENT: | |
| 10.- NECESSITATS D'ACTUACIÓ: | |
| 11.- PROTECCIÓ EXISTENT: | |
| 12.- PROTECCIÓ PROPOSTA: | La derivada de les normes de protecció dels espais d'interès cultural. |
| 13.- USOS: | Agrícola-ramader, espai lliure, socio-cultural |

Seriet FGDV.CIC

Mapa 14: Unidad Paisajística de Es Carnatge



C.8.4. Conclusión afecciones de carácter sectorial

El Plan especial de Escarnage viene afectado

1. La Ley 1/1991, de 30 de enero, de espacios naturales y de régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Islas Baleares.
2. Catálogo municipal (CIC)
3. Por el PTI de las isla de Mallorca tanto a nivel de riesgos de incendios como a nivel paisajístico.
4. Anexo 1 Listado de hábitats y de especies protegidas
Código HIC 2250 Dunas litorales con Juniperus spp
Código HIC 2270 Dunas con bosques de Pinus pinea y / o Pinus pinaster
Código HIC 6220 Prados y páramos mediterráneos con gramíneas y anuales, basófilos Thero- Brachypodietea

Por el contrario los planes sectoriales no son de afección para el desarrollo de este Plan Especial,.

El ámbito objeto de estudio no existen captaciones de agua potable, ni se dotará al ámbito con infraestructuras de redes saneamiento, agua potable o alumbrado, ya que las existentes son más que suficientes.

C.9. Movilidad

En cuanto a la movilidad del ámbito de estudio se prevé una movilidad sostenible, a pie o en bicicleta, ya que el tráfico rodado no es posible en el Carnatge.

D. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Es Carnatge es la última zona del litoral de la Bahía de Palma no urbanizada. La degradación actual que se manifiesta tanto en la parte terrestre como la marina hace necesaria la aplicación de medidas urgentes para evitar su constante degradación y evitar la expansión de los daños, así como corregirlos y minimizarlos.

D.1. Objetivos de Planeamiento Especial

El Plan Especial de protección y conservación del ámbito Es Carnatge responde al cumplimiento de la normativa definida por PGOU de Palma, con fecha de publicación 30/11/2006 y fecha de entrada en vigor 30/11/2006 (BOIB nº 170 de día 30-11-2006), por tanto los objetivos de planificación vienen delimitados y son coincidentes con dicho planeamiento general.

El PGOU de Palma en su punto 2.8. del artículo 237 define ES CARNATGE, de la siguiente manera:

a) Delimitación:

En el plano de ordenación delimita el sistema general de espacios libres Es Carnatge, con la identificación SGEL / ZO-P, 79-03-P, 79-04-P y 79-05-P, a desarrollar mediante Plan especial.

b) Criterios para la redacción del Plan especial:

Se redactará un Plan especial que tenga en cuenta la consideración del SGEL de Es Carnatge como área pública destinada al ocio cultural o recreativo, de acuerdo con lo establecido en el art. 25.1.c, segundo párrafo, del Reglamento de Planeamiento.

Las intervenciones deben encaminarse, principalmente, a la restauración del medio (conservación y recuperación de la fauna y flora endémica de la zona), la protección de yacimientos catalogados, la ordenación y el tratamiento de los accesos ya la implantación de usos de carácter científico y didáctico relacionados directamente con la naturaleza.

El Plan Especial establecerá las condiciones de edificabilidad y altura de las edificaciones. El coeficiente de edificabilidad global no superará los 0'06 m²/m² y la altura total de los edificios los ocho (8) metros.

En tanto no se apruebe el Plan Especial, se podrán realizar las obras de infraestructura necesarias para la captación de agua.

D.2. Alcance y contenido del plan especial propuesto

El Plan Especial da cumplimiento a las exigencias propias del PGOU de Palma así como hacer hincapié en la protección de los elementos de interés geológico, faunístico, vegetal y patrimonial, mediante la ordenación del área, especialmente en cuanto a los recorridos y al acceso de personas.

En este sentido, también se pone énfasis en la recuperación de las zonas afectadas por la erosión, ya sea por efectos naturales como los provocados por la actividad humana. Asimismo, se propone la incorporación de elementos que mejoren los servicios de la zona, al tiempo que apoyan dicha protección mediante barreras o zonificación de espacios.

Paralelamente, el Plan tiene como objetivo poner de manifiesto el interés ambiental Carnatge, potenciando el uso didáctico y educativo de la misma a través de equipamientos específicos (centro de interpretación, aula / taller, paneles explicativos, etc.).

Los ejes estratégicos del Planeamiento objeto de estudio son los siguientes:

1. Sobre los elementos naturales

- Restauración del medio mediante la regeneración de las áreas afectadas.
- Conservación y recuperación de la fauna y flora endémica de la zona.

2. Sobre la ordenación ámbito

- Ordenación de los usos permitidos.
- Ordenación de los recorridos interiores.
- Ordenación y tratamiento de los accesos al ámbito Carnatge.
- Dotación de equipamiento urbano.

3. Sobre los elementos culturales

- Recuperación de las edificaciones existentes y dotación de usos.
- Implantación de usos de carácter científico y didáctico relacionados directamente con el ámbito Carnatge.

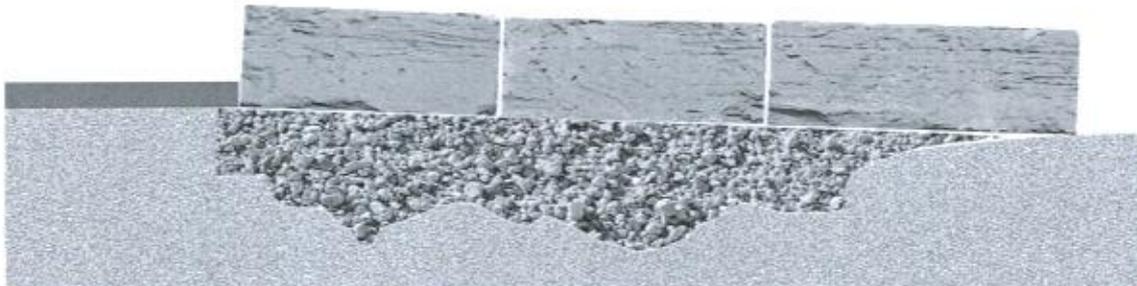
D.2.1. Propostes de intervenció

Las propuestas de intervención se centran tres ejes prioritarios, los elementos naturales, ordenación del ámbito y sobre el patrimonio cultural .

SOBRE LOS ELEMENTOS NATURALES

Regeneración de las zonas erosionadas

- a) Establecimiento de un sistema de tratamiento y vigilancia de los primordios dunares y plantas más litorales para evitar la recesión de las comunidades existentes. En caso de erosión, se determinará un tratamiento de exclusión temporal y rehabilitación.
- b) Restauración de los badenes, blowout de zonas arenosas y caminos de deseo con relleno de material inerte y revegetación.
- c) Restauración de las zonas perimetrales mediante la implantación de pantallas vegetales, protección de especies singulares con la *helianthemum serra* y erradicación de especies invasoras como *carpobrotus edulis*.
- d) Restauración de cárcavas y charcos mediante relleno con grava de piedra arenisca y triturado forestal, junto con elementos retenedores de la erosión.



Sección de canales de drenaje:. Propuesta de intervención

- e) Adaptación de estructuras transversales y de vegetación siempre que se considere necesario.
- f) Tratamiento de zonas sin vegetación con aportaciones de material forestal triturado, compuesto y grava de piedra arenisca.

Restauración y distribución de pantallas vegetales

- g) Dotación de continuidad a las líneas principales de distribución de especies bioconstructoras.

- Primera línea: Conformación de la primera línea de retención de arena a partir de la recopilación de material viverístico y de semillas de *sporobolus pungens*.
- Segunda línea: Mantenimiento de la continuidad de la línea de *atriplex halimis*. Apertura de la misma sólo en los caminos de conexión con las calas, con entradas en zigzag siempre que sea posible.
- Tercera línea: Reposición de la continuidad de la línea de tamariscos *tamarix gallica*, actualmente discontinua.
- Cuarta línea: Mantenimiento de la continuidad de la línea de pantallas bajas de sabinas.
- Quinta línea: Mantenimiento de la continuidad de la línea de las pantallas altas de pinar.



Franjas básicas de especies bioconstructores

- h) Revegetación de la totalidad del perímetro de la zona mediante la siembra de especies de óptima adaptación a la influencia marina.
- i) Colocación de una barrera visual perimetral en la zona aeroportuaria mediante especies acordes a la normativa aplicable.

j) Mantenimiento de las masas vegetales del área urbanizada de Ca'n Pastilla.



Apantallamiento discontinuo de la zona urbana dels Establiments

SOBRE LA ORDENACIÓN DEL ÁMBITO:

Delimitación de caminos.

- a) Delimitación de viales habilitados para la circulación de peatones que definen claramente los recintos, mediante la colocación de cierres ligeros y posterior restauración de las zonas excluidas



Propuesta de cierre ligero de delimitación de caminos.

- b) Delimitación y adaptación de espacios de estancia, tanto en las zonas con caminos interiores como cerca de la costa, mediante la colocación de mobiliario urbano

(bancos, aparcamientos de bicicletas), evitando el incremento de la superficie erosionada o desvegetada.



Propuesta de una zona interior habilitada como espacio de estancia

Abertura de vías de seguridad

- c) Habilitación de un acceso de seguridad en el ámbito de intervención para la entrada de los Establecimientos desde la carretera de Can Pastilla.

Distribución de elementos de observación del paisaje

- d) Adecuación de las zonas de interés para la contemplación de vistas para disminuir la excesiva circulación de peatones y bicicletas.
- e) Transformación de la zona anexa a las Casas del Carnatge como mirador o zona de estancia accesible.
- f) Adecuación de una zona de picnic al espacio dels Establiments.

Cerramientos de playas y tratamiento de las aberturas de accesos

- g) Anulación de los accesos duplicados en las playas mediante cerramientos ligeros a la acera del camino pavimentado, permitiendo una única entrada y en previsión de posibles pasarelas de acceso a las playas (área fuera del ámbito del PEP). Señalización del punto único de acceso con elementos claros y visibles.
- h) Restricción de paso en las áreas con vegetación psammófila o saxícola.

Accesibilidad canteras

- e) Acondicionamiento del acceso a las canteras clasificadas como "practicables" y "practicables con poca intervención" situadas dentro del ámbito del PEP.
- j) Adecuación de determinadas canteras como espacios de juego para niños, mediante la restauración de las escaleras preexistentes y la eliminación de elementos que supongan un riesgo para los usuarios.

Instalación, unificación y adecuación de los equipamientos

- k) Unificación de los equipamientos existentes e instalación de elementos nuevos priorizando los diseños y materiales que más se adapten a las características de la zona (elementos de madera y piedra arenisca). Colocación prioritaria de aquellos equipamientos que eviten el paso de peatones por zonas de protección, tales como aparcamientos de bicicletas en el límite del camino existente o contenedores de excrementos en el perímetro de las zonas habilitadas para animales domésticos.
- l) Eliminación de redes de infraestructuras en desuso.
- m) Iluminación de los caminos secundarios

SOBRE LOS ELEMENTOS CULTURALES

Restauración de bienes inmuebles

- a) Antiguo cuartel militar: Rehabilitación del antiguo cuartel militar como aula pedagógica, laboratorio y espacio viverístico de planta autóctona litoral. Habilitación de espacios para los servicios de vigilancia y seguridad, así como para el apoyo de los viveros y el aula pedagógica.
- b) Casas del Carnatge: Consolidación y restauración de los elementos constructivos existentes, actualmente en estado de ruina, y habilitación del espacio como centro

cultural abierto para la instalación de exposiciones puntuales o la celebración de actos relacionados con el ámbito Carnatge. Incorporación de paneles explicativos sobre las Casas y el yacimiento paleontológico de Cala Pudent, así como del yacimiento púnico del islote de Sa Galera. La intervención se llevará a cabo cumpliendo lo dispuesto en el presente PEP en cuanto a los usos y en las características de la intervención.

c) "Establecedores": Distribución de infraestructuras, servicios y usos lúdicos que inviten a visitar la zona

d) Bases de los antiguos cañones: Limpieza y consolidación de las bases incluidas en el ámbito y adecuación de la seguridad y habilitación de las mismas como miradores.

e) Túneles de conexión: Limpieza de las vías de conexión y posterior cierre para evitar el acceso.

D.3. Alternativas razonables , técnicas y ambientalmente viables

El PGOU vigente en Palma (TRNNUU-04/09/06), dice en su art. 237. "El suelo rústico ocupado por equipamientos o infraestructuras calificados como sistemas generales se regulan específicamente mediante el que señala la legislación vigente para cada materia sectorial.

El Plan general exige la aprobación previa de un Plan Especial para el desarrollo y ejecución del sistema general Es Carnatge (79-03-P, 79-04-P y 79-05- P), tal y como se ha indicado en el apartado D.1. del presente estudio el Plan General fija una serie de parámetros

Por tanto teniendo en cuenta lo anteriormente citado estamos delante de dos alternativas, una la de no intervención y la segunda alternativa de acuerdo con las limitaciones fijadas por el PGOU (sobre todo a nivel de delimitación del ámbito) procurar su ordenación.

D.3.1. Alternativa 1 (no intervención)

El proceso de degradación Carnatge empezó a las primeras décadas del siglo XX con la explotación de canteras de marés.

Con posterioridad este ámbito pasó a manos militares, que construyeron un pequeño cuartel, varias baterías antiaéreas y las conexiones soterradas entre ambas edificaciones.

La construcción en la década de los setenta de la autopista hasta el aeropuerto de Palma, la central térmica de San Juan de Dios y la posterior urbanización de la zona más cercana a Can Pastilla han ido disminuyendo progresivamente su superficie y el su perímetro, haciendo perder los pinares que formaban parte de la intersección entre Es Carnatge y las zonas periféricas que la rodeaban.

A todo esto, podemos añadir la contaminación acústica provocada por el tráfico aéreo y el empleo de una extensión considerable de terreno a que la somete la señalización para aviones en tránsito, que prácticamente divide la zona en dos.

La degradación máxima, sin embargo, no llegaría hasta la segunda mitad de los años ochenta, cuando Es Carnatge se convirtió en un vertedero de desechos donde miles de toneladas de residuos sólidos y materiales de escombros taparon por completo todo este paraje y facilitaron la consolidación de un proceso de construcción precaria, aún hoy aparente en las inmediaciones del antiguo cuartel militar.

La constatación de derrames de residuos líquidos contaminantes en Cala Pudent, las denuncias hechas por grupos ecologistas y la presión vecinal v provocaron la aprobación la inclusión Carnatge el Catálogo de Espacios Naturales (Ley 1/1991) por parte del Parlamento de las Islas Baleares. Desafortunadamente, esta consideración como ANEI no ido acompañada por una gestión racional de sus recursos. Como ejemplo tenemos la resolución de la Dirección General de Costas (Ministerio de Medio Ambiente) del año 2000 para construir un Jardín Botánico, proyecto que no tiene en cuenta la condición de espacio protegido y único (SGEL, CIC, ...) Carnatge.

A continuación se enumeran los principales impactos a tratar dentro del ámbito objeto de estudio:

1. Excrementos de animales domésticos Presencia de excrementos de perros, con mayor incidencia en los dos extremos del área, más cercanos a Cala Gamba y Can Pastilla.
2. Especies vegetales invasoras Proliferación de las siguientes especies invasoras (a eliminar y sustituir por ejemplares autóctonos): Agave americana Aloe maculata Aptenia cordifolia Arundo donax Carpobrotus edulis Myoporum tenuifolium Nicotiana glauca Opuntia sp. Pennisetum clandestinum Solanum bonariensis Yucca elephantipes
- 3.

4. Erosión: Formación de cárcavas erosivos.



Imagen: Formación de cárcavas erosivos

5. Formación de charcos y pozos favoreciendo la ampliación de los caminos existentes o la formación de nuevos senderos laterales.



6. Existencia de múltiples accesos a las zonas de playa y consecuente creación de cortes de blowout o blowups.

7. Formación de caminos de deseo, particularmente en el interior,



8. Falta de aparcamiento específico para bicicletas y consecuente entrada de las mismas a zonas no habilitadas



9. Compactación: Las unidades de observación más impactadas coinciden con el itinerario que transcurre paralelo a la línea de costa y en las explanadas cercanas a Cala Pudenty los escombros de las casas Carnatge.

Se considera que el área se encuentra afectada por este impacto en un grado elevado en un 42% del total y sólo a un bajo nivel de impacto en un 11%.

10. Pérdida de cubierta vegetal Indicador presente en un porcentaje muy elevado en un 36% del área considerada y en un porcentaje bajo en un 10%. El alto grado de impacto es principalmente consecuencia de las actividades recreativas de la zona, por su coincidencia con recorridos de personas.
11. Seguridad Inexistencia de un plan de evacuación para posibles incidentes.
12. Accesibilidad Falta de accesibilidad en determinadas zonas de paso y estancia y en los elementos de señalización.
13. Edificaciones existentes
 - a. El Cuartel: actualmente, la edificación se encuentra totalmente abandonada y con un ya largo proceso irreversible de derribo natural y espontáneo, ahora hay una ocupación marginal, esporádica, externa y ajena a la propiedad municipal.
 - b. Las casas Carnatge Este conjunto edificatorio, que da nombre a toda la zona, la construcción está totalmente desmoronadas y en ruinas.
 - c. Las construcciones de defensa se encuentran empotradas en el terreno y su presencia es mínima.,actualmente, destaca la presencia de residuos de diferente naturaleza, así como la esbaldregament de determinados puntos.

En conclusión: entre los impactos que afectan actualmente al ámbito Carnatge destacan especialmente los relacionados con el suelo, que incluirían la compactación, erosión, pérdida de cubierta vegetal, proliferación de viales y exposición de raíces, la presencia de especies invasoras, particularmente *Carpobrotus edulis* y los ligados a temas de limpieza, principalmente excreciones de los perros.

Caqbe decir que dentro de los impactos, se han reducido considerablemente los relativos a la entrada de vehículos y ampliación de viales, habiendo quedado patentes los relacionados con la presencia de escombros y otros desechos.

Los impactos sobre la pérdida de cubierta vegetal en algunas zonas continúa e incluso aumenta, particularmente entre el paseo y la zona litoral, área fuera del ámbito del presente planeamiento

Por todo lo dicho anteriormente resulta que la alternativa de no intervención provocará que la gradación de esta zona vaya en aumento, por tanto se hace necesario una ordenación de la zona.

D.3.2. Alternativa 2 (ordenación)

Desde el Plan Especial se establecen recomendaciones medidas de control para la implantación de los usos y ordenación de los mismos y edificaciones existentes. Estas medidas indicativas pretenden procurar la evaluación y atenuación de la posible incidencia - visual, funcional o ambiental- negativa sobre el ámbito Carnatge, habilitando el Ayuntamiento de Palma a exigir justificaciones y pautas de intervención complementarias sobre los proyectos de intervención susceptibles de incidir en los valores paisajísticos globales reconocidos en el planeamiento. En particular, se podrán exigir justificaciones y medidas de atenuación de impactos visuales incluyendo un estudio de paisaje y percepción visual externa que exponga con suficiente claridad la incidencia sobre el espacio Carnatge.

Se fomentará que las actividades que se desarrollan predominantemente en las áreas Carnatge no deterioren la calidad medioambiental, especialmente en las zonas de exclusión y de protección. Mantener el carácter natural de estos espacios debe garantizar el disfrute ciudadano de estos espacios calificados por sus valores paisajísticos y medioambientales y su preservación.

Para conseguir los objetivos marcados por el Plan Especial de Protección del ámbito Carnatge (ver apartado D) estructura el conjunto de actuaciones previstas para su desarrollo de acuerdo con los siguientes documentos:

- 1) Programa de actuaciones. Comprende la definición del marco general de actuaciones y de intervenciones en el ámbito Carnatge, con su cuantificación económica.
- 2) Proyectos técnicos. Instrumentos ejecutivos y de desarrollo de los trabajos previstos en el programa de actuaciones. Se ajustarán a los requisitos técnicos establecidos en el planeamiento objeto de estudio . El promotor será el Ayuntamiento de Palma y en ellos se detallarán las intervenciones y las actuaciones a realizar, así como los plazos de ejecución.

3) Programa de gestión. Establece los mecanismos de gestión, de acuerdo con el Estudio Económico y Financiero, para desarrollar lo establecido en el Plan Especial y el Programa de Actuaciones del ámbito Carnatge.

3.1 Actuaciones sobre los elementos naturales Regeneración de las zonas erosionadas

Se trata de recuperar aquellas superficies de terreno ubicadas en el ámbito que por diversos motivos hayan sufrido procesos de degradación. Las tareas consistirán en la recuperación del entorno mediante la restitución de las condiciones iniciales y la siembra de plantas autóctonas. Los criterios a seguir serán los siguientes:

- Establecimiento de un sistema de tratamiento y vigilancia de los primordios dunares y plantas más litorales, para evitar la recesión de las comunidades existentes. En caso de erosión, se determinará un tratamiento de exclusión temporal y rehabilitación.
- Restauración de los badenes, blowout de zonas arenosas y caminos de deseo con relleno de material inerte y revegetación.
- Restauración de las zonas perimetrales mediante la implantación de pantallas vegetales, protección de especies singulares con la *Helianthemum Serrae* y erradicación de especies invasoras con el *Carpobrotus edulis*.
- Restauración de cárcavas y charcos mediante relleno con grava de piedra arenisca y triturado forestal, junto con elementos retenedores de la erosión.
- Adaptación de estructuras transversales y vegetación siempre que se considere necesario.
- Tratamiento de zonas desvegetadas con aportaciones de material forestal triturado, compuesto y grava de piedra arenisca.
- Restauración y distribución de pantallas vegetales. Las pantallas vegetales son alineaciones de árboles o arbustos autóctonos Carnatge que se utilizarán para impedir el paso de vehículos, personas o delimitar áreas de protección de especies singulares con la *Helianthemum Serrae*. También s'utilitza'n para evitar la acción perjudicial del viento, para crear pantallas contra ruidos o para impedir la observación indiscreta en determinadas. Las actuaciones a seguir para la restauración y distribución de pantallas vegetales son las siguientes:
 1. Dotación de continuidad a las líneas principales de distribución de especies bio-constructoras:

2. Revegetación de la totalidad del perímetro de la zona mediante la siembra de pinos y sabinas, de óptima adaptación a la influencia marina.
3. Colocación de una barrera visual y sonora perimetral en la zona aeroportuaria con matorral de sabinas y mates.
4. Revegetación de los huecos existentes en las masas vegetales del área urbanizada de Ca'n Pastilla.

La restauración y distribución de pantallas vegetales se llevará a cabo según lo establecido por la normativa vigente de AENA.

3.2. Actuaciones sobre la ordenación de caminos: Delimitación de caminos

Se entiende por deslinde el acto formal de señalar los límites de una vía de circulación o espacio anexo. Esta delimitación será imprescindible en los caminos habilitados para el uso de personas, ya sea a pie o en bicicleta, tanto cuando se trate de caminos existentes como de caminos de nueva creación.

Las vías y espacios a delimitar son:

- Viales habilitados para la circulación de peatones.
- Espacios de estancia.
- Camino de unión entre los Establecimientos y las Casas Carnatge.
- Viales de seguridad señalados
- Zonas de exclusión y zonas en recuperación o restauración de la vegetación

La delimitación de caminos, zonas de estancia y zonas de protección tendrá como finalidad garantizar la seguridad de los usuarios y, especialmente, la convivencia entre los diferentes hábitats naturales y la actividad humana. Las vías de seguridad con posibilidad de tráfico rodado puntual de emergencia deben delimitarse desde plano horizontal, mediante la colocación sobre el terreno natural compactado de una subbase de zahorra artificial compactada de 12 cm de espesor y una capa superior de capa de arenisca de 10 cm de espesor, sólo en caso de que sea necesario para que la superficie natural de terreno hay dificulte el tráfico rodado. Los elementos de delimitación deberán cumplir las siguientes condiciones:

1) Cierres ligeros: Para la delimitación de caminos y zonas de estancia y exclusión, se utilizarán barreras formadas por postes de madera de un coma treinta (1,30) metros de altura y cuerda de nylon de 18mm, con alma de acero galvanizado de 5 mm.

2) Mobiliario urbano: Para la delimitación y adaptación de los espacios de estancia se podrán utilizar:

- Bancos: Se emplearán piezas de piedra arenisca, en forma de prisma simple o a base de una composición de elementos prismáticos.
- Aparcamientos de bicicletas: Se instala instalarán elementos de plástico 100% reciclado con capacidad mínima de 6 bicicletas y medidas máximas de un coma cuarenta (1,40) metros de largo, cincuenta (50) centímetros de ancho y ochenta (80) centímetros de altura.

3) Pavimento blando: Las vías de seguridad con posibilidad de tráfico rodado puntual de emergencia se delimitarán desde el plano horizontal, mediante la colocación sobre el terreno natural compactado de una subbase de zahorra artificial compactada de 12 cm de espesor y una capa superior de grava de piedra arenisca de 10 cm de espesor.

Las nuevas vías y espacios habilitados para el paso de personas se tratarán con acabado de tierra compactada, con un 90% de PM (proctor modificado) para asegurar su accesibilidad.

3.3. Aertura de vías de seguridad

La apertura de viales de seguridad tiene como objetivo mejorar las condiciones de seguridad del ámbito Carnatge, permitiendo el acceso puntual de servicios de emergencia. El vial de seguridad, es el que da acceso a los Establecimientos desde la carretera de Can Pastilla.

3.4. Distribución de elementos de apropiación del paisaje

La distribución de elementos de apropiación del paisaje que prevé el Plan Especial de Protección del ámbito Carnatge debe contribuir a minimizar el impacto que pueda producir el uso de las diferentes zonas del mismo, en especial sobre los elementos más sensibles. Asimismo, y cuando sea el caso, debe garantizar su disfrutar en correctas condiciones de seguridad. Las actuaciones a llevar a cabo en cuanto a la apropiación del paisaje son:

1) Adecuación de las zonas de interés para la contemplación de vistas para disminuir la excesiva circulación de peatones y bicicletas, mediante las siguientes intervenciones:

- Delimitación de las zonas de paso
- Disposición de mobiliario urbano para el descanso y el aparcamiento de bicicletas.
- Disposición de contenedores de excrementos y papeleras selectivas, según

2) zonas habilitadas para la estancia son:

- Espacio en los caminos interiores (estancia)
- Espacio anexo a las Casas Carnatge (estancia y mirador)
- Bases de los antiguos cañones (estancia y mirador)
- Espacio anexo a los Establecimientos (estancia y picnic)

3) Transformación de las zonas de determinadas canteras en miradores o zonas de estancia accesibles

3.5. Tratamiento de las aberturas de acceso a las playas

Esta actuación ha de contribuir a la conservación de los valores paisajísticos del entorno. La delimitación de un acceso claro a las playas y zonas de baño podrá ir ligada a la futura instalación de pasarelas accesibles hasta la costa, junto con la anulación de los accesos duplicados mediante la revegetación con especies locales (zona fuera ámbito del Plan Especial). La ubicación de los puntos de acceso hará efectivas las restricciones de paso en las áreas con vegetación psammófila o Saxícola.

3.6. Accesibilidad a canteras

El acondicionamiento de las canteras debe dotar estos elementos de las condiciones necesarias de seguridad, tanto si son practicables como no practicables. Además, ha de poner de manifiesto los valores culturales y paisajísticos de estos elementos, incorporándolos al entorno como zonas de uso y observación.

3.7. Instalación, unificación y adecuación de equipamientos

La instalación y unificación de los equipamientos contribuirá a definir una imagen unitaria para el ámbito. Elementos de señalización La colocación de elementos de señalización unificados tiene como objetivo la ordenación del ámbito y de sus recorridos, clarificar su zonificación y reforzar los elementos de interés paisajístico, faunístico, histórico y cultural como herramienta didáctica y educativa. La señalización de las vías, recorridos y accesos se basará en elementos verticales. Como norma general, esta señalización debe obedecer al criterio de discreción, eficacia y limpieza y debe ser suficiente para guiar e informar cualquier persona usuaria del ámbito. Se utilizarán señales de advertencia (para indicar las áreas de exclusión, las restricciones y obligaciones de paso o alguna prohibición o norma específica) y señales interpretativos (paneles y carteles) que informarán sobre las diferentes zonas y elementos de la ámbito, la normativa aplicable o los comportamientos aconsejados.

3.8. Accesibilidad universal

Las vías y espacios habilitados para las personas deberán cumplir los requerimientos de accesibilidad universal para personas con discapacidad, niños y ancianos.

3.9. Actuaciones sobre los elementos culturales

Dentro del ámbito Carnatge se encuentran diferentes edificaciones y elementos de interés patrimonial e histórico. La recuperación, dotación de uso y mantenimiento de estos elementos dotará al área de un valor añadido y de servicios ligados a las actividades definidas para cada zona. Las edificaciones y elementos a recuperar y poner en valor son:

- El antiguo cuartel militar: El antiguo cuartel militar se rehabilitará como aula pedagógica, laboratorio y espacio viverístico de planta autóctona litoral
- Polvorín: Limpieza, rehabilitación y adecuación del espacio del polvorín como espacio auxiliar de almacenamiento o instala • instalaciones, ligado a los servicios del ámbito
- Las casas Carnatge. Se consolidarán y restaurarán los elementos constructivos existentes, actualmente en estado de ruina, y se habilitará el espacio interior como centro cultural abierto y descubierto para la instalación • instalación de exposiciones puntuales o la celebración de actos relacionados con la ámbito Carnatge. Se incorporará un espacio explicativo del yacimiento paleontológico de Cala Pudent, así como del yacimiento púnico del islote de Sa Galera
- Las bases de los antiguos cañones Dentro del ámbito del PEP queda incluida una de las cuatro bases de cañones existentes en Es Carnatge. Las actuaciones a realizar son

extensivas pero en el resto, limpieza, rehabilitación consolidación señalización con paneles interpretativos, dotación de elementos de seguridad y habilitación de las bases como miradores.

- Túneles de conexión. Se procederá a la limpieza y posterior intervención a nivel de seguridad de los accesos a los túneles de conexión, mediante el cierre de entradas al sistema de túneles y el sistema soterrado de defensa. Por razones de seguridad, estas galerías no serán accesibles a los peatones.

3.10. Divulgación

La divulgación del valos naturales, paisajística y patrimoniales del Carnatge tendrá como finalidades:

1. Dar a conocer el ámbito Carnatge a la población.
2. Sensibilizar a la población local anverso a los valores intrínsecos del ámbito.

3.11. Temporización Plan Especial

El siguiente cuadro expresa la temporización del Plan Especial

BLOCS DE INTERVENCIÓN	PLAZO EN MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Restauración de bienes inmuebles												
Regeneración de zonas erosionadas												
Delimitación de caminos												
abertura de vías de seguridad												
Restauración y distribución de pantallas vegetales												
Distribución de elementos de apropiación del paisaje												
Cerramientos de playas y tratamiento de accesos												
Accesibilidad canteras												
Instalación , unificación y adecuación de equipamientos												

Siendo esta la alternativa seleccionada.

D.4. Efectos de la aprobación

Una vez sea aprobado y publicado el Plan Especial de protección, pasará a ser ejecutivo, desplegando todos sus efectos en relación con la ordenación urbanística en él contenida. De este modo, su contenido será de obligado cumplimiento tanto para la Administración Pública como para el sector privado (ciudadanía en general, iniciativa privada y propietarios y titulares de derechos reales sobre bienes inmuebles).

Los efectos de este Plan son, de forma resumida y atendiendo a la generalidad del Derecho urbanístico autonómico, inspirado por el Derecho estatal, los siguientes:

- a) Ejecutividad del planeamiento. En este sentido, la Administración pública competente podrá aplicar cualquiera de los medios de ejecución forzosa establecidos legalmente.
- b) Obligatoriedad del planeamiento para todos los sujetos públicos y privados. En consecuencia, son nulas • las reservas de dispensación que contenidas en los propios planes o que se concedan con independencia de los mismos.
- c) Declaración de utilidad pública y necesidad de ocupación de los terrenos, las instalaciones • instalaciones, las construcciones y las edificaciones correspondientes, a los fines de expropiación o imposición de servidumbres.
- d) Publicidad de los instrumentos de este Plan, con el consiguiente derecho de cualquier persona el acceso y consulta de su contenido.

E. LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

Previamente a determinar las interacciones entre el Planeamiento objeto de estudio y el Medio Receptor en el que se materializará el mismo, deben definirse los factores que interactuarán.

Por una parte tenemos las acciones derivadas del ordenamiento, por otra parte, se determinan aquellos factores ambientales posiblemente afectados, en base a la información presentada a lo largo del presente documento.

Una vez determinadas las acciones y los factores ambientales, se elabora una Matriz o Tabla de Interacciones. En las filas aparecen las acciones, y en las columnas los factores ambientales.

Donde se produce una interacción, se coloca una señal que varía según el tipo de impacto (negativo "-", positivo "+", e irrelevante "/").

Las interacciones se analizan individualmente, explicando los procesos que las originan y el tipo de impacto a que dan lugar.

E.1. Acciones consideradas

Teniendo en cuenta la naturaleza del Planeamiento estudiado, procede analizar el impacto ambiental derivado de la ordenación considerando aquellas acciones que se originarán para evaluar los efectos propios de cada actuación, se han tomado como acciones individualizadas las siguientes:

- Restauración de bienes inmuebles
- Regeneración de zonas erosionadas
- Delimitación de caminos
- Abertura de vías de seguridad
- Restauración y distribución de pantallas vegetales
- Distribución de elementos de apropiación del paisaje
- Cerramientos de playas y tratamiento de accesos
- Accesibilidad canteras

- Instalación , unificación y adecuación de equipamientos

Teniendo en cuenta las características de las actuaciones planteada, los factores ambientales potencialmente afectados serán los siguientes:

Factores del medio físico

- Geomorfología
- Contaminación atmosférica
- Cambio climático

Hidrología

- Hidrología superficial
- Hidrología subterránea

Factores de la vegetación

- Vegetación autóctona
- Introducción de especies

Factores de la fauna

- Avifauna
- Fauna terrestre

Factores del paisaje visual

- Paisaje intrínseco (del interior del área)
- Paisaje extrínseco (hacia el área desde el exterior)
- Fragilidad visual

Factores Socioeconómicos

- Oferta lúdica , educación ambiental y científica
- Usos
- Patrimonio

E.2. Interacciones

En este apartado se analizan las interacciones una a una, explicando los mecanismos por los cuales se producen dichas interacciones y estableciendo una valoración del impacto según la metodología anteriormente definida, solo se analizan las actuaciones derivadas del planeamiento, quedando fuera actuaciones como la de divulgación que no le son propias.

1. Restauración de bienes inmuebles

Esta actuación tendrá un claro efecto positivo sobre todas las componentes del paisaje ya que pasaremos de tener elementos degradados a elementos en buen estado de conservación y adaptados al eterno , así mismo la recuperación, dotación de uso y mantenimiento de estos

elementos dotará al área de un valor añadido y de servicios ligados a las actividades definidas para cada zona, teniendo una clara influencia sobre la oferta lúdica ,a educación ambiental y científica, sin olvidar que desaparecieran usos marginales existentes en la actualidad en el Carnatge.

La escasa entidad de las obras a realizar tendrán una afectación la cual consideramos neutra por no decir nula para los factores del medio físico, la vegetación y fauna.

Por última cabe mencionar que el Plan especial prevé la catalogación mediante ficha de catalogo de estos inmuebles que se incorporará al PGOU, teniendo un clara influencia positiva sobre el patrimonio

2. Regeneración de zonas erosionadas

Al recuperar aquellas superficies que por diversos motivos hayan sufrido procesos de degradación y cuyas tareas consistirán en la recuperación del entorno mediante la restitución de las condiciones iniciales y la siembra de plantas autóctonas. Todo conllevará unos claros beneficios sobre vegetación autóctona, y efectos de la erradicación de especies vegetales invasoras.

Esta recuperación de la vegetación influirá positivamente al actuar como elementos fijadores del substrato, evitando así fenómenos de pérdida de suelo por escorrentia, influyendo así sobre la geomorfología de la zona.

Así mismo la recuperación de zonas vegetales influirá positivamente sobre la fauna en general que se podrá asentar en nuevos habitats, los cuales antes eran como mínimo zonas degradadas y en muchas ocasiones depósitos de residuos de demolición y similares.

Por descontando restaurar la vegetación influirá en medida muy positiva sobre todas las componentes del paisaje, ya que la observación tanto desde dentro del Carnatge, como los observadores externos al ámbito dejarán de ver un entorno antropizado y degradado, observando un entorno que se aproxima más a las condiciones naturales y con una homogeneidad paisajística.

Además contribuirá esta regeneración a mejorar la oferta lúdica y ambiental de la zona haciendo más atractivo este entorno tanto para viandantes, ciclistas y público en general.

Por último la regeneración de estas zonas conllevará como mínimo una conservación del patrimonio natural, por no decir un aumento del mismo, asegurando la biodiversidad fuente de riqueza patrimonial natural.

3. Delimitación de caminos

La delimitación será imprescindible en los caminos habilitados para el uso de personas, ya sea a pie o en bicicleta, tanto cuando se trate de caminos existentes como de caminos de nueva creación.

Esta delimitación tendrá claros impactos positivos en especial las zonas de exclusión y recuperación sobre la vegetación autóctona y los yacimientos geológicos evitando el paso por aquellas zonas más sensibles.

Sin olvidar la delimitación de las zonas de circulación para peatones, ciclistas y zonas de estancia mejorará los usos potenciales sobre el ámbito, así como de protección, ya que garantizará la seguridad de los usuarios y, especialmente, la convivencia entre los diferentes hábitats naturales y la actividad humana.

4. Abertura de vías de seguridad

Así mismo la creación de viales de seguridad dotará a la zona de un acceso en la actualidad inexistente en caso de cualquier tipo de emergencia, teniendo un claro impacto positivo sobre los usos actuales.

5. Restauración y distribución de pantallas vegetales

La restauración de las pantallas vegetales, se utilizarán para impedir el paso de vehículos, personas o delimitar áreas de protección de especies, así como evitar la acción perjudicial del viento, para crear pantallas contra ruidos y disminuir los observadores potenciales, por tanto esta actuación tendrá claros beneficios tanto para el paisaje en todas sus componentes, así como para la vegetación autóctona, fauna, usos y sobre la componente de contaminación atmosférica como es el ruido.

6. Distribución de elementos de apropiación del paisaje

La distribución de elementos de apropiación del paisaje contribuirán a minimizar el impacto que pueda producir el uso de las diferentes zonas del mismo, en especial sobre los elementos más sensibles., por tanto tendrá claros efectos positivos en las componentes de flora, fauna, patrimonio y usos actuales.

7. Cerramientos de playas y tratamiento de accesos

Esta actuación ha de contribuirá a la conservación de los valores paisajísticos mediante la delimitación de un acceso claro a las playas y zonas de baño, junto con la anulación de los accesos duplicados mediante la revegetación con especies locales, con el consiguiente impacto positivo sobre las componentes del paisaje, usos, vegetación y fauna.

8. Accesibilidad canteras

El acondicionamiento de las canteras dotará estos elementos de las condiciones necesarias de seguridad,. Haciendo incapié en los valores culturales y paisajísticos de estos elementos, incorporándolos al entorno como zonas de uso y observación, teniendo un claro impacto positivo sobre el paisaje intrínseco, patrimonio y la oferta lúdica educativa.

9. Instalación , unificación y adecuación de equipamientos

La instalación y unificación de los equipamientos contribuirá a definir una imagen unitaria para el ámbito.

Esta actuación de unificación tiene como objetivo la ordenación del ámbito y de sus recorridos, clarificar su zonificación y reforzar los elementos de interés paisajístico, faunístico, histórico cultura y científico como herramienta didáctica y educativa., en consecuencia tendrá un claro impacto positivo solo el paisaje intrínseco, patrimonio y la oferta educativa y científica.

MATRIZ DE INTERACCIONES

Acciones Consideradas	M.físico			Hidrología		Vegetación		Fauna		Paisaje			F.Socioeconómicos		
	Geomorfología	Cont. atmosférica	Cambio climático	Superficial	Subterránea	Autóctona	Introducida	Avifauna	Fauna terrestre	Paisaje intrínseco	Paisaje extrínseco	Fragilidad visual	Oferta jurídica, educativa y científica	Usos	Patrimonio
Restauración de bienes inmuebles	/	/	/			/		/	/	+	+	+	+	+	+
Regeneración de zonas erosionadas	+	/	/			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Delimitación de caminos						+									+
Abertura de vías de seguridad						+									
Restauración y distribución de pantallas vegetales		+	/			+	+	+	+	+	+				
Distribución de elementos de apropiación del paisaje						+		+	+	+					+
Cerramientos de playas y tratamiento de accesos						+		+	+	+					
Accesibilidad canteras															+
Instalación, unificación y adecuación de equipamientos															+

E.3. Medidas Correctoras

En este punto debemos insistir que es un Plan Especial de conservación y protección, cuyo texto normativo de incorporación al PGOU de Palma será un hito en la protección municipal de valores ambientales, culturales y patrimoniales, pero no es posible obviar que el desarrollo del planeamiento, lo que se conoce como planeamiento derivado conllevará ciertas actuaciones físicas sobre el ámbito con tal de minimizarlas se propones las siguientes medidas, teniendo en cuenta la escasa entidad de las obras a realizar.

1. Con el fin de proceder a minimizar al máximo la formación de polvo y otras partículas en suspensión, así como su posterior proyección a la atmósfera, producidas por el tráfico y operación de vehículos pesados se recomienda proceder durante la fase de ejecución de obras a la realización de riegos periódicos que cubran la totalidad de la superficie tanto alterada como a alterar.
2. Los acopios de materiales también deberán ser convenientemente rociados y, en la medida de lo posible, cubiertos de forma que se reduzca al máximo la emisión de partículas a la atmósfera.
3. Se recomienda seleccionar un área concreta destinada al almacenamiento, mantenimiento y limpieza de la maquinaria empleada en las distintas actividades constructivas, con el fin de evitar una posible aunque improbable contaminación dispersa de aguas tanto superficiales como subterráneas.
4. Asimismo se insta a controlar las operaciones de mantenimiento y limpieza de la maquinaria utilizada, siendo rechazada toda maquinaria que por su antigüedad y/o deficiente estado de conservación resulte excesivamente contaminante o ruidosa.
5. Desde el punto de vista faunístico, se deberán reducir al máximo la duración y cuantía de las actuaciones nocivas para el medio como el tráfico de vehículos pesados, la generación de ruido y polvo y el aumento de los niveles de artificialización.

E.4. Resumen de interacciones

A continuación se expondrá la matriz final de interacciones asignándole un valor rojo a los impactos negativos y verde a los positivos obviando los de categoría irrelevante o neutros.

Una vez analizada la matriz final de interacciones cabe resaltar que todos los impactos son de carácter positivo no es de extrañar dado el carácter del planeamiento analizado

En general, se refieren principalmente a los efectos que tendrán lugar sobre la componente biótica mediante restauración del medio a través de la regeneración de las áreas afectadas y la conservación y recuperación de la fauna y flora endémica . sobre la componentes paisajística y socioeconómica, mediante la incorporación de medidas como ahora la restauración del medio a través de la regeneración de las áreas afectadas, mediante la ordenación de los usos permitidos, la ordenación de los recorridos interiores y los accesos al ámbito, la dotación de equipamiento urbano y la recuperación de las edificaciones existente u sobre la socioeconómica

Por lo tanto todas las actuaciones planteadas en el Plan de Ordenación del Carnatge, tiene como finalidad su conservación para uso y disfrute de las generaciones actuales y futuras, mediante una clara estrategia conservacionista.

MATRIZ FINAL DE INTERACCIONES

Acciones Consideradas	M.físico			Hidrología		Vegetación		Fauna		Paisaje			F.Socioeconómicos		
	Geomorfología	Cont. atmosférica	Cambio Climático	Superficial	Subterránea	Autóctona	Introducida	Avifauna	Fauna terrestre	Paisaje intrínseco	Paisaje extrínseco	Fragilidad visual	Oferta lúdica, educativa y científica	Usos	Patrimonio
Restauración de bienes inmuebles															
Regeneración de zonas erosionadas	+					+	+		+						
Delimitación de caminos						+									
Abertura de vías de seguridad															
Restauración y distribución de pantallas vegetales						+									
Distribución de elementos de apropiación del paisaje		+				+									
Cerramientos de playas y tratamiento de accesos						+									
Accesibilidad canteras															
Instalación, unificación y adecuación de equipamientos															

F.. RESUMEN DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS

El Plan General exige la aprobación previa de un Plan especial para el desarrollo y ejecución sistema general del Carnatge.

En consecuencia en Planeamiento objeto de estudio es un desarrollo tasado de las determinaciones del PGOU de Palma, al que se adapta en todas sus determinaciones en cuanto a delimitación, desarrollo y fin.

Por tanto las dos únicas alternativas posibles es desarrollar una alternativa con lo que dispone el PGOU de Palma, siendo la otra alternativa la no redacción de un Plan Especial. Por tanto la no intervención conllevará la degradación de los último parajes seminaturales del municipio de Palma siendo esta una alternativa desde un punto ambiental y conservacionista poco ambiciosa.

La alternativa seleccionada busca compatibilizar la protección de los valores naturales, ambientales y patrimoniales con el uso y disfrute de la población, limitando usos que se dan en la actualidad, a la vez que se fomenta la protección y la conservación del ámbito de Es Carnatge.

que és un àmbit acotat i delimitat pel Pla General de Palma, la selecció d'alternatives es limitava a una distribució d'usos dins d'Es Carnatge.

Es van realitzar dos alterntivas la diferenciació és la zonificació dels usos sent una primera alternativa una mica més ambiciosa però que xocava frontalment amb certs punts de l'articulat del PGO (com a zones d'exclusió per a interessos viverístics) teniendose aquesta que adaptar estrictamente al Pla General de Palma mitjançant el desenvolupament d'una segona alternativa, la qual reflecteix el Pla especial és Carnatge.

Por tanto como se ha dicho a lo largo del presente documento la alternativa seleccionada no prevé ningún efecto negativo relevante para el medio ambiente por la aplicación del Plan, sino todo lo contrario sólo se prevén efectos positivos derivados de la ordenación de este entorno, mediante la protección y conservación de los elementos de interés geológico, faunístico, vegetal y patrimonial, mediante la ordenación del área.

G. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN

Para una correcta evaluación de la ejecución del Plan Especial, es necesario disponer de una metodología de seguimiento y control que permita obtener información fiable del estado de avance y que facilite el control por parte de los órganos de gobierno competentes, así como la readaptación de la planificación estratégica ante nuevos escenarios.

El sistema de seguimiento y control del Plan Especial que se presenta a continuación será dirigido por el Área de Agricultura, Ecología y Bienestar Animal del Ayuntamiento de Palma, que contará para su desarrollo con un equipo técnico especializado y tendrá como principales fuentes de información de los planes de acción anuales que presenten los responsables de las líneas estratégicas sobre el desarrollo de las diferentes acciones, sus informes de seguimiento y la memoria anual de ejecución del Plan. El seguimiento del Plan se realizará a partir de las actuaciones y compromisos adquiridos por los diferentes responsables de las líneas estratégicas en los planes de acción que presenten anualmente. Del seguimiento anual del que den cuenta a las personas responsables de cada línea estratégica dependerá el grado de avance de las acciones y, en consecuencia, el desarrollo de las diferentes líneas estratégicas. Es por ello que la figura de los coordinadores es un pilar fundamental en el seguimiento del Plan.

G.1. Seguimiento

El seguimiento se llevará a cabo a través de los planes de acción anuales, los informes de seguimiento y la Memoria anual de ejecución del Plan Estratégico. Asimismo se llevarán a cabo reuniones periódicas de seguimiento. Los agentes involucrados en el proceso de seguimiento serán los responsables de líneas estratégicas y el equipo de técnicos del Área de Agricultura, Ecología y Bienestar Animal del Ayuntamiento de Palma.

Planes de acción anuales Los responsables asignados a cada una de las líneas estratégicas del Plan elaborarán, en los dos primeros meses de cada año, un Plan de acción que expresará los compromisos que adquieren en las acciones que se encuentran bajo su responsabilidad.

Para ello recogerán las actuaciones concretas mediante las que desarrollará cada acción asignada. Los responsables de líneas podrán en este proceso asignar y / o cambiar la temporalidad de sus acciones, definiendo la temporalización en que se realizará cada acción de

las contenidas en el Plan. En su elaboración deben participar las áreas de gestión que se consideren necesarias para su ejecución.

Informes seguimiento. Los responsables asignados a cada línea informarán, en los dos primeros meses de cada año, de las actuaciones realizadas en cada una de sus acciones en el año anterior. Para ello recogerán toda la información necesaria para evaluar el grado de avance de la acción, incluyendo las evidencias de los logros obtenidos. El equipo de técnicos especializados designados para el control y seguimiento del Plan elaborará el informe de seguimiento de las acciones Planteadas en el plan anual, y asignará el grado de avance de cada una de las acciones. El grado de avance será el indicador de medida de la ejecución de cada acción y línea estratégica a lo largo de todo el periodo de vigencia del Plan.

Memoria anual de ejecución del Plan. Cada año, el equipo de técnicos especializados designados para el control y seguimiento del Plan presentará al órgano de gobierno competente la memoria anual de ejecución del Plan Especial. Esta memoria recogerá la información del estado de ejecución de Plan y del grado de avance, así como los informes de los planes de acción.

Reuniones de seguimiento del Plan Por otra parte, y con el fin de mantener la filosofía de participación y transparencia, se mantendrán reuniones periódicas con los responsables en la ejecución del Plan, que alimentarán los informes de seguimiento. En estas reuniones de seguimiento podrán participar los responsables de las áreas y / o participantes en la elaboración y ejecución del Plan.

G.2. Control de la ejecución del plan estratégico

En base a la información contenida en los informes de seguimiento y en las memorias anuales de ejecución del Plan Especial, el equipo de gobierno establecerá periódicamente las prioridades inmediatas y decidirá las acciones correctoras que sean necesarias para la correcta ejecución del Plan.

G.3 Información y publicidad

Diseñar e implementar unas buenas estrategias de información y publicidad es imprescindible para garantizar la comunicación bidireccional con todos los actores implicados.

La información y publicidad deben ser transversales a todos los objetivos del Plan Especial y que se debe ejecutar y responder siempre siguiendo los procedimientos establecidos. Además de estos procedimientos, se apuesta por las nuevas tecnologías como elemento aglutinador y difusor de todas las actuaciones realizadas en el marco del Plan Especial. Por lo tanto, la creación de una web específica del Plan Especial Carnatge será la primera actuación a realizar en el plan de control y seguimiento. La web comunicará toda una serie de elementos clave para la información y difusión de las diferentes actividades y proyectos enmarcados en el Plan. A su vez, también incorporará diferentes herramientas que f

H, CONCLUSIÓN

En definitiva, y como conclusión al presente Evaluación Estrategica de carácter simplificado, puede decirse que el PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ÁMBITO ES CARNATGE, en el municipio de Palma, será AMBIENTALMENTE VIABLE, siempre que se observen y tengan en cuenta las medidas propuestas en el presente estudio, las cuales van encaminadas a proteger y conservar el medio receptor y a favorecer-potenciar la presencia de usos sostenibles .

EL EQUIPO REDACTOR DEL ESTUDIO:

Antonio F. Bujosa Socías

TAE Superior en Medi Ambient
Palma, 2 de mayo de 2019

