

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN DE
USOS DE LA FINCA DE SON ESPASES. T.M. DE PALMA DE
MALLORCA**

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA

2.- ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

3.- ESTUDIO DEL MEDIO

3.1.- INTRODUCCIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO

3.2.- CLIMA

3.3.- GEOLOGÍA

3.4.- VEGETACIÓN

3.5.- FAUNA

3.6.- AGUA

3.7.- OTROS ASPECTOS DEL MEDIO NATURAL

3.7.1.- Orografía y morfología

3.7.2.- Nivel de ruidos

3.7.3.- Calidad del aire

3.7.4- Zonas protegidas

3.8.- PATRIMONIO CULTURAL

3.9.- SOCIOECONOMÍA

3.10.- ORDENACIÓN URBANA

3.11.- SERVICIOS PRESENTES

3.12.- PAISAJE

4.- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

5.- IDENTIFICACIÓN Y VALORACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

5.1.- METODOLOGÍA A APLICAR

5.2.- IDENTIFICACIÓN DE LAS ACCIONES Y UNIDADES DEL MEDIO
AFECTADAS

5.3.- VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

5.4.- CONCLUSIONES

6.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS. IMPLEMENTACIÓN

1.- INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA

La legislación estatal no recoge la necesidad de realizar un procedimiento de evaluación de impacto ambiental para una modificación puntual de un Plan General de ordenación Urbana, por lo que nos referiremos a la legislación ambiental de la Comunidad Balear en cuanto que no contradiga a la general estatal para la realización del estudio de impacto ambiental, y aplicando el reglamento estatal sobre la elaboración de tales estudios. Por ello la estructura del índice es la que se describe en párrafos posteriores de este punto.

La ley Balear de referencia para el desarrollo de estudios de impacto ambiental es el “Decreto 4/1986, de 23 de enero, por el que se aprueba la implantación y regulación de los estudios de evaluación del impacto ambiental” y sus modificaciones posteriores (Decreto 85/2004, de 1 de octubre, por el que se modifica el Decreto 4/1986, de 23 de enero, por el que se aprueba la implantación y regulación de los estudios de evaluación del impacto ambiental). En ella se dice lo siguiente:

“Artículo 2.º

En los Anexos II y III se relacionan las actuaciones que en esta etapa provisional deben ser objeto de estudios de Evaluación de Impacto Ambiental en uno de sus dos niveles, Evaluación Detallada o Evaluación Simplificada.”

“Artículo 3.º

Las Consellerías y Organismos de esta Comunidad Autónoma que hayan de promover, autorizar o subvencionar alguna de las actuaciones señaladas en los Anexos II y III vendrán obligadas a exigir, la realización de una Evaluación de Impacto Ambiental, siguiendo los criterios establecidos en las Normas Provisionales.

Podrán asimismo exigir la evaluación de aquellas actuaciones que, promovidas por la Administración autonómica, no figuren en dichos Anexos pero que, presumiblemente, puedan tener una fuerte incidencia ambiental.”

El anexo I, “normas provisionales para el estudio de evaluaciones de impacto ambiental”, se detallan las definiciones de los diversos conceptos que se encuentran recogidos en el Decreto:

“1. Definición.- Evaluación de Impacto Ambiental, en adelante E. I. A., es un estudio que tiene por objeto la identificación, predicción e interpretación, así como la prevención o corrección, de las consecuencias o impactos ambientales que determinadas actuaciones pueden causar al bienestar del hombre y a su entorno.

Se considera que generan impacto ambientales aquellas actuaciones que producen una alteración sensible en el medio o en alguno de los componentes del medio. Se entiende por medio el conjunto de factores físico químicos (la tierra, el agua, el aire, el clima...), biológicos (la fauna, la flora el suelo) y socio-culturales (el asentamiento y la actividad humana, el uso y disfrute del territorio, las formas de vida, los valores artísticos, económicos y culturales, la salud pública...) que integran el entorno en que se desarrolla la vida del hombre y de la sociedad.”

(...)

“3. Tipos de E. I. A.- En atención al objetivo de las presentes Normas se detallan dos clasificaciones:

A) Por el momento de su redacción.

A.1.- E. I. A. previas a la toma de decisión.

Son aquellas que tienen por objeto la evaluación de las diferentes soluciones o alternativas de una actuación, para facilitar la elección de la más conveniente, incluso proponiendo correcciones, o para ayudar a formar criterio respecto de la conveniencia de la realización o autorización.

A.2.- E. I. A. previas a la autorización.

Se refiere a aquéllas cuya finalidad es proponer las medidas correctoras o las modificaciones compatibles con una actuación ya acordada, o que no tiene posibilidad de alternativas, pero no autorizada.

A.3.- E. I. A. posteriores a la autorización.

Son aquellas que tienen por objeto el seguimiento de las consecuencias medioambientales de una actuación ya realizada o en curso, para proponer las medidas a tomar con el fin de disminuir al máximo los impactos negativos.

B) *Por su grado de profundización.*

B.1.- E. I. A. detallada.

Es la evaluación que corresponde a las actuaciones que pueden tener o tienen gran incidencia en el medio ambiente y que la Administración califique como tales.

B.2.- E. I. A. simplificada.

Es la que se refiere a las actuaciones que la Administración califique como de incidencia media.

B.3.- E. I. A. preliminar, o E. P. I. A.

Consiste en un avance de evaluación que permite una primera identificación y valoración de impactos y que sirve para el posterior desarrollo de la E. I. A. en cualquiera de los grados anteriores.

B.4.- Informe medioambiental.

Es un estudio ambiental elemental y simplemente cualitativo de una actuación que no requiere en principio una E. I. A. de los tipos anteriores.”

(...)

El tipo de acción que en este estudio de impacto ambiental se valora es previa a la toma de decisión

(...)

“5. Las E. I. A. simplificadas.- Como ya se ha indicado son evaluaciones medioambientales referidas a actuaciones que la Administración califique como de incidencia media. Su desarrollo y contenido es esencialmente el mismo que el de las E. I. A. detalladas, pero con un grado de profundización menor.”

En el anexo III, relación de actuaciones que han de ser objeto de evaluación simplificada, se recoge aquellos conceptos por los que se realiza este estudio de impacto ambiental. Dentro del anexo se encuentra la creación de equipamientos sanitarios y la adaptación del planeamiento urbano en el procedimiento simplificado propuesto por la ley balear, específicamente:

(...)

6. Urbanismo y equipamientos.

6.1. Planes Generales, Normas Subsidiarias, Planes Parciales y Especiales incluida la revisión y/o adaptación del Planeamiento.

6.2. Grandes Equipamientos Sanitarios, Comerciales, Docentes y Deportivos no previstos en el planeamiento vigente.

(...)

También en el momento de la redacción de este estudio de impacto ambiental se ha tenido en cuenta la legislación (estatal, autonómica y local) vigente en las materias que puedan ser necesarias, algunas de ellas han sido:

- Ley 1/1984, de 14 de marzo, de ordenación y protección de áreas naturales de interés especial. Islas Baleares.

- Ley 8/1987, de 1 de abril, de ordenación territorial de las Islas Baleares.

Esta ley indica que los planes territoriales parciales deben incluir un señalamiento de espacios de interés natural con indicaciones de las medidas protectoras a adoptar.

Los planes de ordenación del medio natural previstos en esta ley deben incluir medidas para la defensa y conservación de la flora, fauna, paisaje, recursos hidráulicos, costas, aguas litorales y demás elementos naturales.

- Ley 1/1991, de 30 de enero, de espacios naturales y régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Islas Baleares.

Esta ley clasifica el territorio en clases de tal forma que establece una serie de estrictiones para cada uno de ellos. Las tres leyes siguientes son modificaciones o desarrollos de esta ley.

- Ley 6/1999, de 3 de abril, de las directrices de ordenación territorial de las Illes Balears y de medidas tributarias. Islas Baleares.
- Ley 9/1999, de 6 de octubre, de medidas cautelares y de emergencia relativas a la ordenación del territorio y el urbanismo en las Illes Balears. Islas Baleares.
- Ley 8/2003, de 25 de noviembre, de Medidas Urgentes en Materia de Ordenación Territorial y Urbanismo en las Illes Balears. Islas Baleares.
- Decreto 24/92, de 12 de marzo, que crea el catálogo balear de especies vegetales amenazadas. Islas Baleares.

Su creación se recoge en la Ley 1/1991, de 30 de enero, de espacios naturales y régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Islas Baleares.

- Ley 3/1987, de 18 de marzo, de medidas de fomento del patrimonio histórico de las Islas Baleares. Islas Baleares.
- Ley 12/1998, del patrimonio histórico de las Illes Balears. Islas Baleares.
- Plan General de Urbanismo de Palma de Mallorca. Acuerdo del Pleno del Consell Insular de Mallorca relativo a la aprobación definitiva de las normas urbanísticas del PGOU de Palma. 5 de julio de 2004
- Ordenanza municipal para la protección del medio ambiente contra la contaminación por ruidos y vibraciones

La estructura del estudio de impacto ambiental es tal que permite un desarrollo y exposición de la información fácil, armónico y lógico: introducción y estructura, antecedentes y objetivos, estudio del medio, descripción del proyecto (en ciertos casos habrá de justificarse la situación y características del proyecto mediante un estudio de alternativas), identificación de impactos ambientales, medidas preventivas y correctoras a implementar, programa de vigilancia ambiental, documento de síntesis y apéndices.

En el caso que nos ocupa (la modificación puntual del Plan General de Ordenación Urbana de Palma de Mallorca) la estructura sigue siendo válida pero se adaptará a las peculiaridades de la actuación. En ella no existe ningún proyecto constructivo pero sí posibles consecuencias derivadas de la modificación propuesta.

El estudio se organiza en una serie de bloques persiguiendo una estructuración de la información que permita una fácil comprensión del estudio de impacto ambiental. Se busca una descripción suficiente para poder determinar las distintas relaciones entre elementos del medio y su futura y del análisis de las consecuencias, alguno de estos bloques pueden quedar muy reducidos o incluso no aparecer (por ejemplo en el caso que se considere el

estudio compatible es posible que no sean necesarias medidas preventivas o medidas correctoras). Los bloques en que se divide el estudio son los siguientes:

- Información sobre el medio.- Recoge toda la información disponible del medio que se supone necesaria para la comprensión de su estado actual y su posible evolución futura. Se divide en unidades homogéneas que a su vez, según su complejidad, se pueden subdividir en diferentes aspectos. La escala de la información será función de la etapa a que se aplique (en la selección de alternativas o ya en el estudio de la alternativa elegida).
- Estudio de alternativas.- Recoge todos los tipos de alternativas posibles para la resolución del problema planteado. El sistema de clasificación de las alternativas es relativo.
- Evaluación del impacto ambiental.- Escogida la mejor de las alternativas presentadas se procede a someterla a una evaluación absoluta con respecto a sus repercusiones en el medio. Para su realización se tiene en cuenta la valoración previa realizada de las distintas unidades y subunidades del medio y que han sido anteriormente definidas en el estudio del medio. Se aplica la legislación vigente en la materia de evaluación de impacto ambiental y de cualquier otra que pueda tener relación con el estudio del medio o con el diseño de medidas preventivas o correctoras tanto a nivel estatal como autonómico, se cuantifica la evolución de los diversos aspectos del medio tanto temporal como espacialmente; esta valoración permite una evaluación de la efectividad de las medidas preventivas y correctoras diseñadas, y de la necesidad de adoptar medidas compensatorias. Se establece una clasificación de las unidades del medio en función de su importancia percibida por la sociedad
- Diseño de medidas preventivas y correctoras.- Estas medidas se deducen de las valoraciones realizadas en el estudio de impacto ambiental realizado anteriormente y se mide su eficacia. Se enuncian con claridad los objetivos a conseguir con cada una de ellas y se estima su efectividad con el mismo modelo utilizado para la evaluación de las

acciones sobre las distintas unidades del medio. El seguimiento de la evolución y efectividad de las medidas adoptadas se lleva a cabo mediante la ejecución de un programa de vigilancia ambiental cuya duración será suficiente como para asegurar su éxito o proponer remedios a las deficiencias detectadas.

- Documentación de apoyo.- El resto de la documentación aportada se destina a explicar y a ayudar a la comprensión de los distintos aspectos del medio y de las medidas adoptadas; incluye apéndices, planos, presupuesto y documento de síntesis.

En el caso de ser necesario la adopción de medidas preventivas o correctoras y estas obligaran a algún gasto, se reflejaría mediante el presupuesto, pliego de prescripciones técnicas y planos apropiados según el reglamento de evaluación del impacto ambiental (Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación del Impacto Ambiental).

En este caso, de ser necesaria proponer alguna medida preventiva o correctora, las medidas propuestas se recogerán como recomendaciones o como limitaciones en la Modificación Puntual del Plan General de Urbanismo de Palma de Mallorca a la que este documento se refiere.

2.- ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

El Plan de infraestructuras sanitarias 2004-2010 de la Conselleria de Salut i Consum, recoge la necesidad de dotar a la población de una infraestructura sanitaria adecuada que permita su asistencia dentro de los estándares exigidos hoy por la alta tecnología, por los nuevos criterios de atención ambulatoria imperantes en la gestión hospitalaria, y por las condiciones de confortabilidad mínimas requeridas por el enfermo y por el personal sanitario.

El actual Hospital SON DURETA no reúne las condiciones mínimas hoy exigidas. La remodelación inicialmente planteada (con el primigenio proyecto de ejecución) suponía la total transformación del tejido hospitalario, ya que sólo conservaba intactas 5.303 m² de la edificación ya existente, con lo que se producía el contrasentido de tener una disposición similar al de un hospital de nueva planta (porque sería totalmente nueva el 78% de la superficie final proyectada).

Dicha obra de ampliación y reforma debía compatibilizarse con el mantenimiento de la asistencia en los niveles actuales, lo que obligaba a su ejecución por fases independientes con un plan de etapas mínimo cifrado de forma optimista en casi SEIS años. Durante ese tiempo, convivirían en el solar obras y asistencia, existiendo elementos que no permiten asegurar su independencia, con lo que hasta el final del proceso no se dispondría de la totalidad de los recursos programados. Durante ese tiempo, además, existirían imprevisibles posibilidades de interferencias y trastornos que dificultarían la confortabilidad, calidad de servicio y silencio requeridos en un centro hospitalario.

Con el objetivo de disponer de los nuevos recursos en el menor tiempo posible, de forma que la población pueda utilizarlos antes de los seis años inicialmente previstos, manteniendo en paralelo el actual SON DURETA (sin interferencias de ruidos y obras) en sus niveles de prestación asistencial existente y manteniendo la distribución del tejido hospitalario del Proyecto original, se procedió a su modificación.

Para ello, y siguiendo las pautas fijadas en el Plan de Infraestructuras Sanitarias 2004-2010 de la Conselleria de Salut i Consum, se justificó la necesidad de proceder a la construcción del hospital, ya programado y proyectado, en una sola etapa (con un máximo de 4 años), ubicándolo en un nuevo solar, evitándose así las servidumbres que impone el mantenimiento de la asistencia sanitaria junto a edificios en obras.

El cumplimiento de dicho plazo, establecido en el Plan por su alto interés social, exigió disponer del correspondiente proyecto constructivo con la mayor rapidez posible. El Proyecto original, redactado de acuerdo con los programas funcionales solicitados por los diversos Jefes de Servicio del actual hospital y de acuerdo con los Órganos de Gestión del mismo, se adaptó, por tanto, al nuevo solar con la urgencia requerida.

El nuevo Hospital SON DURETA tiene prevista su ubicación en un solar cedido por el Ayuntamiento de Palma que se encuentra situado en la finca de Son Espases Vell, cuya referencia catastral corresponde al Polígono 11, Parcela 204, entre los viales Camí Real, Camí Son Espases, Camí dels Reis y Carretera de Valldemossa.

3.- ESTUDIO DEL MEDIO

3.1.- INTRODUCCIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO

El detalle del estudio de cada unidad del medio considerada viene dada por su importancia con respecto a los objetivos a conseguir. Se está evaluando las repercusiones de desarrollar un sistema general de equipamiento (sanitario) en suelo rústico en el Plan General de Urbanismo de Palma de Mallorca.

El ámbito de estudio que se aplicará a este estudio del medio es variable, se tendrá en cuenta las circunstancias de cada caso y los posibles usos a los que se pueda dirigir el uso de terreno involucrado. En general el ámbito de estudio incluirá el entorno inmediato de la obra que se define como el terreno que queda encerrado por viarios existentes y previstos en el Plan General de Ordenación Urbana de Palma de Mallorca. En ciertas unidades este ámbito será mayor para tener en cuenta todas las posibilidades de actuación (por ejemplo en el estudio del paisaje)

Se trata de estudiar las condiciones y alrededores de la finca Son Espases de 217.000 m², situada a las afueras del casco urbano de Palma de Mallorca situada en el norte del término municipal de Palma de Mallorca, junto a la carretera PM-111, carretera de Valldemossa, camino de la universidad.

La zona de estudio se encuentra situada en el área occidental y central de la isla de Palma de Mallorca, más exactamente al norte de la Bahía de Palma.

Su demarcación geográfica esta definida por las coordenadas U.T.M.:

- X de 469.330 a 469.820
- Y de 4.384.760 a 4.384.080

3.2.- CLIMA

El clima del área general de estudio es, como corresponde a su ubicación, un clima mediterráneo típico, con veranos secos e inviernos suaves. La influencia marítima hace que, en general, los contrastes térmicos del ciclo diario (día-noche) se vean considerablemente amortiguados.

Debido a la suavidad de las temperaturas y a un nivel de precipitaciones relativamente escaso, la mayor parte de la zona se puede catalogar como de tipo “termomediterráneo seco” según la clasificación bioclimática de Rivas-Martínez.

Por otra parte, toda la zona costera abierta a la bahía de Palma está sometida, durante gran parte del año (principalmente en primavera y verano) a un régimen de brisas propias, con vientos suaves del suroeste y norte del área urbana de Palma, debido a la orografía más accidentada que a la parte central y oriental de la zona estudiada.

El clima de la zona más cercana a Palma está, lógicamente, influenciado por ella, ya que las ciudades son un foco de calor y las temperaturas suelen ser ligeramente más elevadas que en el campo. La temperatura media en zonas influenciadas por la capital oscila entre los 15 y 16 °C, y las precipitaciones varían entre los 400 y 600 mm.

A medida que nos alejamos de la ciudad las temperaturas medias anuales oscilan entre los 13 y 16 °C, y respecto a las precipitaciones la zona de proyecto que discurre por el límite centro-sur de la Sierra de Tramuntana, presenta unas precipitaciones medias anuales que oscilan entre los 500 y 900 mm, ya que la Sierra de Tramuntana actúa como pantalla interceptora de los vientos que empujan las nubes portadoras de agua, haciendo que éstas descarguen sobre la comarca.

Se presentan a continuación unas tablas con los datos climatológicos más relevantes de dos estaciones cercanas a la zona de proyecto como son la del aeropuerto de Palma de Mallorca y la estación meteorológica de Palma de Mallorca propiamente dicha, son las

estaciones meteorológicas que más cerca se encuentran del terreno estudiado y que se han considerado más representativas, tanto por exposición como por altura.

| PALMA (CENTRO METEOROLÓGICO) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------|----------------|------|-----|-------------------|----|----|--------------------|----|----|----|------|
| Periodo: 1978-2000 | | Altitud (m): 3 | | | Latitud: 39 33 20 | | | Longitud: -2 37 35 | | | | |
| MES | T | TM | Tm | R | H | DR | DN | DT | DF | DH | DD | I |
| ENE | 11.7 | 15.2 | 8.3 | 43 | 72 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 165 |
| FEB | 12.1 | 15.7 | 8.5 | 34 | 71 | 5 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 168 |
| MAR | 13.3 | 17.1 | 9.5 | 26 | 69 | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 | 204 |
| ABR | 15.0 | 18.7 | 11.3 | 43 | 67 | 6 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 231 |
| MAY | 18.4 | 22.1 | 14.7 | 30 | 69 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 280 |
| JUN | 22.1 | 25.9 | 18.4 | 11 | 69 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | 307 |
| JUL | 25.1 | 28.9 | 21.3 | 5 | 67 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 16 | 342 |
| AGO | 25.9 | 29.5 | 22.2 | 17 | 70 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 12 | 313 |
| SEP | 23.4 | 27.1 | 19.8 | 39 | 71 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 6 | 228 |
| OCT | 19.7 | 23.4 | 16.1 | 68 | 72 | 7 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 204 |
| NOV | 15.7 | 19.2 | 12.1 | 58 | 72 | 6 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 165 |
| DIC | 13.0 | 16.5 | 9.7 | 45 | 72 | 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 154 |
| AÑO | 17.9 | 21.6 | 14.3 | 427 | 70 | 52 | 1 | 17 | 4 | 0 | 71 | 2763 |

| PALMA (AEROPUERTO SON SAN JUAN) | | | | | | | | | | | | |
|--|------|----------------|------|-----|-------------------|----|----|--------------------|----|----|----|------|
| Periodo: 1972-2000 | | Altitud (m): 4 | | | Latitud: 39 34 00 | | | Longitud: -2 44 38 | | | | |
| MES | T | TM | Tm | R | H | DR | DN | DT | DF | DH | DD | I |
| ENE | 9.3 | 15.1 | 3.5 | 36 | 79 | 5 | 0 | 1 | 6 | 6 | 4 | 166 |
| FEB | 9.7 | 15.5 | 3.8 | 32 | 77 | 5 | 0 | 1 | 5 | 5 | 2 | 167 |
| MAR | 10.8 | 17.1 | 4.5 | 28 | 75 | 5 | 0 | 1 | 6 | 3 | 4 | 201 |
| ABR | 12.9 | 19.2 | 6.5 | 34 | 72 | 5 | 0 | 1 | 3 | 1 | 4 | 229 |
| MAY | 16.9 | 23.3 | 10.5 | 27 | 69 | 4 | 0 | 1 | 2 | 0 | 4 | 281 |
| JUN | 21.0 | 27.4 | 14.6 | 16 | 65 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 8 | 307 |
| JUL | 24.0 | 30.8 | 17.3 | 7 | 63 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 16 | 338 |
| AGO | 24.6 | 31.0 | 18.2 | 16 | 67 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 12 | 312 |
| SEP | 21.8 | 27.7 | 15.9 | 48 | 73 | 4 | 0 | 3 | 1 | 0 | 5 | 224 |
| OCT | 17.7 | 23.2 | 12.2 | 68 | 77 | 6 | 0 | 3 | 2 | 0 | 3 | 204 |
| NOV | 13.2 | 18.8 | 7.6 | 48 | 79 | 6 | 0 | 2 | 4 | 1 | 2 | 169 |
| DIC | 10.6 | 16.1 | 5.2 | 46 | 80 | 6 | 0 | 1 | 5 | 2 | 3 | 155 |
| AÑO | 16.0 | 22.1 | 10.0 | 410 | 73 | 51 | 0 | 16 | 36 | 19 | 69 | 2756 |

| LEYENDA | |
|---------|---|
| T | Temperatura media mensual/anual (°C) |
| TM | Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C) |
| Tm | Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C) |
| R | Precipitación mensual/anual media (mm) |
| H | Humedad relativa media (%) |
| DR | Número medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm |
| DN | Número medio mensual/anual de días de nieve |
| DT | Número medio mensual/anual de días de tormenta |
| DF | Número medio mensual/anual de días de niebla |
| DH | Número medio mensual/anual de días de helada |
| DD | Número medio mensual/anual de días despejados |
| I | Número medio mensual/anual de horas de sol |

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología (Ministerio de Medio Ambiente)

A continuación se expone un mapa con las direcciones de los vientos dominantes en la isla de Mallorca:

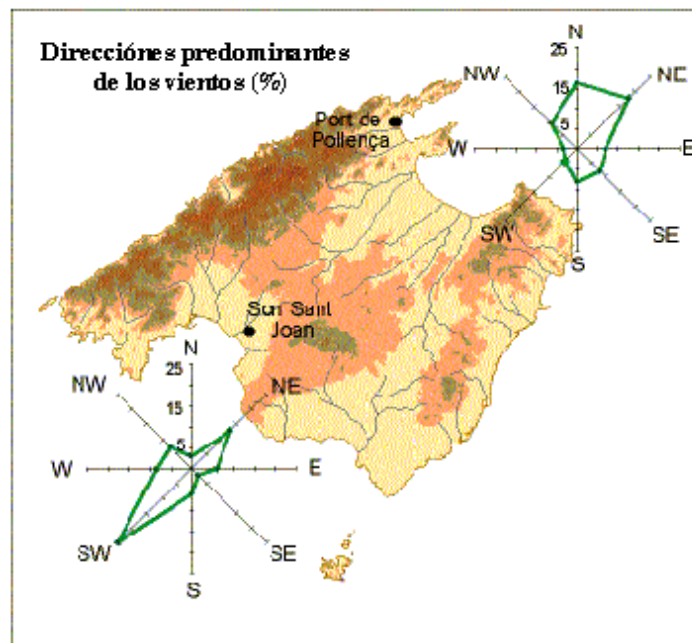


Figura 3. Direcciones predominantes de los vientos (%)

Fuente: Atlas de les Illes Balears (Conselleria de Cultura del Govern Balear)

Teniendo en cuenta todos estos datos y las distintas clasificaciones bioclimáticas existentes se puede llegar a la conclusión que la parcela objeto tiene un clima mediterráneo templado seco y que no presenta peculiaridades en su clima con respecto al de los alrededores debido a la presencia de relieve distinto o cualquier otra circunstancia que permita la aparición de un microclima diferenciado. La humedad relativa media alcanza valores elevados manteniéndose siempre por encima del 69%.

3.3.- GEOLOGÍA

Desde el punto de vista geológico la zona de estudio se encuentra ubicada en las zonas externas de las Cordilleras Béticas, concretamente en las zonas prebética interna y subbética.

La zona central de la isla de Mallorca responde a una fosa o conjunto de fosas de hundimiento que se han generado, con posterioridad a la estructuración principal de la Sierra Norte durante el Langhiense (Mioceno medio), en condiciones distensivas. A partir de este hito la isla de Mallorca queda emergida con importantes relieves que al ser expuestos a la erosión originan una acumulación de sedimentos continentales (fluviales y lacustres) en las áreas deprimidas. Su geometría está condicionada por un entramado de fracturas, de la estructuración y posterior distensión, y ha experimentado procesos de subsidencia más o menos intermitentes desde el Mioceno medio hasta el Cuaternario acumulándose un espesor de sedimentos que en las inmediaciones de Palma, zona de estudio, pueden superar los 300 a 400 metros.

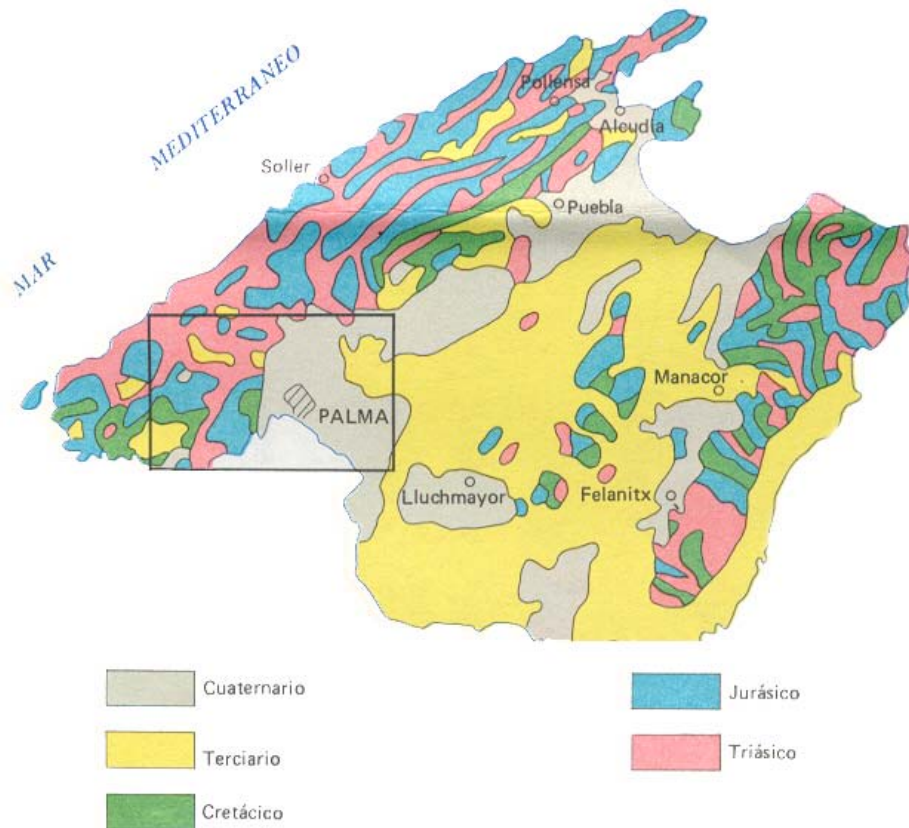


Figura nº 1.- Esquema geológico del área de estudio.

La zona objeto de estudio se enmarca en el Llano de Palma. El Llano es una subcuenca de la cuenca o depresión central de Mallorca, limitada por la Sierra de Tramuntana, la plataforma tabular de la marina de Lluçmajor, y una zona de relieves poco acusados que marcan la transición hacia el Pla de Mallorca. Está surcada por ramblas que se abren en abanico de E a W y con dirección de los cursos hacia el sur, y de funcionamiento esporádico. La cuenca está colmatada de depósitos cuaternarios discordantes sobre el substrato mioceno-plioceno. Los estratos de sedimentos del cuaternario se encuentran depositados subhorizontales o buzando ligeramente hacia el centro de la depresión y ligeramente basculados en el límite de la cuenca

Se describen a continuación desde el punto de vista litoestratigráfico, las diferentes formaciones reconocidas en el entorno del área de estudio. Se han diferenciado un total de 2 unidades litoestratigráficas pertenecientes al Cuaternario

Pleistoceno

Está formado por arcillas rojas, limolitas, conglomerados y suelos calcimorfos. Estos depósitos constituyen la mayor parte del relleno de la cuenca del Llano de Palma. Generalmente están recubiertos por suelos aluviales y eluviales más recientes, aflorando hacia los bordes de la Sierra; han sido atravesados por los sondeos SO-06, 07, 08 y 09 que indican una potencia media del orden de 50 a 70 metros.

Consisten en conglomerados y brechas de elementos calcáreos y dolomíticos, de fábrica clasto soportada, con matriz limo arenosa y cemento calcáreo, con bases erosivas, fangos ocre y rojos, a veces con cantos, areniscas calcáreas, limolitas rojos y suelos calcimorfos y costras zonares.

Hacia los bordes de la cubeta, caso del área de estudio, predominan las facies más gruesas, propias de las zonas proximales de un sistema de abanicos aluviales que ocuparía todo el borde meridional de la Sierra, con depósitos transportados alternativamente por mecanismos de arroyada y canales. Las facies canalizadas predominan en las zonas distales, con canales entrelazados y zonas de encharcamiento temporal que favorecerían el desarrollo de suelos calcimorfos. Las costras y envueltas ferruginosas abundan en el carácter árido que indican el conjunto de estos depósitos.

Holoceno

Está formado por depósitos de origen eluvial y aluvial que ocupan la superficie del Llano de Palma. Su espesor es en general reducido, y recubren los depósitos cuaternarios más antiguos, anteriormente comentados.

Están constituidas fundamentalmente por gravas y bolsas de cantos de caliza, con una matriz de limos y arcillas limolíticas rojas, con distintos niveles de encostramientos y rhizoconcreciones.

En lo relativo a la estructuración tectónica de los materiales mesozoicos que conforman el conjunto de las sierras de Tramontana y Levante, el grado de conocimiento de las características hidráulicas de cada una de las unidades no es homogéneo, debido principalmente al diferente grado de explotación al que se ven sometidas cada una de las unidades, tanto por sus facilidades de acceso como por la diferente densidad de población.

Cada una de estas unidades hidrogeológicas presentan relaciones mutuas, mucho más estrechas entre aquellas que pertenecen a un mismo dominio morfoestructural y geológico. De esta manera, cada uno de los dominios anteriormente descrito constituye en sí mismo un dominio hidrogeológico o sistema acuífero. A continuación se describen de manera sucinta las características que definen el sistema acuífero de los Llanos y Sierras Centrales de la isla.

Sistema acuífero de los Llanos y Sierras Centrales

Está formado por un total de 5 unidades hidrogeológicas y a excepción de la unidad 18.15 Sierras Centrales, situada en el centro de la isla, y de características geológicas diferentes al resto, las cuatro unidades restantes presentan contacto hidráulico con el mar, constituyendo el subdominio de los Llanos Centrales. Estructuralmente los Llanos Centrales están formados por diferentes cubetas subsidentes rellenas de sedimentos terciarios postorogénicos. En todas las unidades costeras se reconocen tres acuíferos principales: el mioceno superior, formado por calizas oolíticas y arrecifales; el plioceno superior formado por calcarenitas; y el cuaternario, constituido por gravas y eolianitas.

Frecuentemente, el plioceno superior y el cuaternario se encuentran interconectados formando un único acuífero de carácter libre y permeable por porosidad (acuífero pliocuaternario). Las margas del Plioceno inferior y del Mioceno superior confinan al

acuífero mioceno, que únicamente es libre cuando aflora. Puntualmente, en la unidad del Llano de Inca-Sa Pobla (18.11), existen algunos sondeos que explotan el acuífero liásico en su margen septentrional, en el contacto con las unidades vecinas que pertenecen al dominio morfoestructural de la Sierra de Tramontana.

La finca objeto del estudio muestra una estructura geológica normal para la situación en la isla de Mallorca en que se encuentra, situada en La Plana. No se han detectado en el estudio geológico realizado ninguna estructura geológica o geomorfológico de excepción. El desarrollo de la hidrogeología a nivel local de la zona de Son Espases se encuentra en el punto dedicado al agua de este estudio del medio.

3.4.- VEGETACIÓN

La parcela objeto de estudio se encuentra situada a las afueras del núcleo urbano de Palma de Mallorca en entorno que se podría clasificar como semiurbano. La parcela se encuentra en el margen izquierdo de la carretera PM-111, de Valldemossa, y no muy lejos de zonas industriales y de depósitos de agua.

La parcela se encuentra clasificada en el Plan General de Ordenación Urbana de Palma de Mallorca como agrícola-ganadera situada en una zona de transición. La presencia de zonas de suelo urbano o urbanizable relativamente cerca, incluso una colindante con ella, y el uso a la que se la dedica, hace que la vegetación presente se encuentre profundamente alterada por la presencia humana permanente en la finca y en los alrededores.

La vegetación que se puede distinguir es la siguiente:

- Campos de cereales, cebada preferentemente, y su vegetación arvense asociada. La vegetación arvense son comunidades de estructura simple, sin estratificación, integradas por plantas que presentan necesariamente un ciclo biológico anual/bianual, de forma parecida a las especies cultivadas, de ahí que se adapten a los campos de labor.

Son especialmente frecuentes aquellas especies de vida corta, capaces de desarrollar todo su ciclo vital en poco tiempo, productoras de semillas numerosas y resistentes, e incluso con órganos subterráneos perdurables, con el fin de propagarse de forma vegetativa sin excesivos problemas.

Estas comunidades constituyen un conjunto original y notable, ligado por completo a la actividad agraria. Al amparo de las condiciones creadas por los campos de cultivo, se han agrupado lotes de especies espontáneas capaces de competir con la especie objeto de cultivo. Son todas ellas especies que se ven favorecidas por las condiciones que el hombre crea para obtener una mejor producción del cultivo (abono, riego, resguardo del viento y de las heladas, etc)

- Prados estacionales aprovechados por el ganado vacuno en temporada. Son comunidades arvenses relativamente frecuentes entre los árboles de secano (almendros, algarrobos y, en menor proporción, higueras) y las superficies dedicadas a cultivo de algunas parcelas, son especies oportunistas que se aprovechan de los abonos y fertilizantes, así como de las continuas roturaciones de las tierras. También aparecen en aquellos campos abandonados o en barbecho.
- Vegetación ruderal o nitrófila presente en los bordes de los caminos y en los lugares de la parcela donde existen escombreras. La presencia de estas comunidades va asociada a la del ser humano, y se la define como la vegetación cotidiana que éste origina con su tendencia a enriquecer el entorno con restos nitrogenados (excrementos, residuos, basuras, restos de diversa índole, etc).

El grado de nitrofilia de estas plantas depende de la presión humana ejercida sobre ellas y se caracteriza por ser una vegetación totalmente oportunista que aprovecha los nutrientes de estos espacios degradados.

Se trata de especies de una gran versatilidad, teniendo en cuenta donde viven. Son moradoras de paredes, muros viarios, bordes de caminos, parcelas abandonadas, lugares

de vertido de restos y basuras, y se caracterizan por contar con una serie de particularidades que las hacen resistentes a este tipo de condicionantes ambientales.

Se trata de un tipo de vegetación bastante frecuente en enclaves sometidos a la presión antrópica y que se caracteriza por contar con una valoración ecológica-ambiental sólo calificable como muy baja o nula.

- Zona encharcadas por escape de agua del sistema de riego existente creando una vegetación más rica y también estacional. Son comunidades arvenses compuestas por especies generalistas y otras con unas necesidades de humedad mayores y que se pueden encontrar en zonas de regadío.

Además la única vegetación arbórea que se puede apreciar son almendros cultivados y dispuestos en forma regular que se encuentran tanto en los prados como en los campos de cebada.

En conclusión se puede decir que la vegetación presente en la finca de Son Espases y el entorno rústico que le rodea posee una vegetación profundamente alterada por la presencia y actividad humana constanding de asociaciones y especies vegetales producto de la selección del hombre a lo largo de la historia.

Ni en la bibliografía ni en las visitas al campo realizadas se ha encontrado ninguna de las especies incluidas en el catálogo de especies amenazadas de las Islas Baleares.

3.5.- FAUNA

Los biotopos presentes en la finca y sus alrededores se encuentran muy influenciados por la presencia humana del entorno, correspondientemente su riqueza y originalidad se encontrarán reducidas por la existencia de este entorno difícil para la supervivencia de la fauna original.

Los distintos biotopos que se pueden distinguir en el entorno de Son Espases son los siguientes:

- Antrópico, representado por las zonas urbanas e industriales de las proximidades tanto en el este como en el sur y, en menor medida, en el norte.
- Torrentes, representado por los dos torrentes que corren de norte a sur, aproximadamente, y que se sitúan a 1,2 km, aproximadamente, el de más al oeste (Sa Riera) y en la margen derecha de la carretera PM-111 el que se encuentra más al este (Vidrier). La presencia en estos torrentes de fauna diferenciada es difícil debido al grado de manipulación humana y cercanía al núcleo de población de Palma de Mallorca y a las características del ciclo hidrológico y del clima de la isla de Mallorca.
- Agrícola-ganadero, que representa toda la finca objeto del estudio y terrenos que se encuentran más al oeste, se caracterizan por la existencia de edificaciones abandonadas que sirven de refugio a especies como ratones de campo y a aves de pequeño porte como palomas, gorriones, etc

La conectividad de estas zonas con espacios más al oeste, 3,5 km, aproximadamente, clasificados como Áreas Naturales de Especial Interés (ANEI) se encuentra dificultada por la presencia de abundante infraestructura, caminos y carreteras sobre todo, existente y prevista en el PGOU de Palma de Mallorca que se la puede calificar de escasa. Hacia el este el posible avance de la fauna se encuentra interrumpida por la presencia de la carretera PM-111, que se está procediendo a su desdoblamiento, como un obstáculo importante.

En conclusión se puede afirmar que la importancia de la finca de Son Espases y el entorno de que forma parte configura un entorno periurbano de Palma de Mallorca donde la variedad y composición faunística no es muy alto siendo la mayor cantidad de especies pertenecientes a la avifauna de pequeño tamaño. Sus conexiones con otros espacios rurales situados más al este o al oeste está impedida o es escasa, ocurriendo lo mismo hacia el norte y existiendo hacia el sur el núcleo urbano de Palma de Mallorca. El único corredor que permitiría un mayor movimiento para la fauna terrestre sería el que representa el torrente

que se sitúa al oeste de la finca (Sa Riera), que permitiría un avance hacia el norte pero que se ve dificultado por la presencia de infraestructura viaria.

Ni en la bibliografía ni en las visitas al campo realizadas se ha encontrado señales o se ha divisado la presencia de alguna de las especies incluidas en el catálogo de especies amenazadas de las Islas Baleares.

3.6.- AGUA

Los aspectos del agua que se han tenido en cuenta han sido tres: agua superficial, agua subterránea y calidad de ellas. También se comentará aquí por el significado que tiene el ciclo de agua en su desarrollo, el potencial de erosión de los terrenos donde se sitúa la finca de Son Espases. También se comentará el posible riesgo de inundación de toda o parte de la parcela.

Agua superficial.

La red fluvial está poco desarrollada encontrándose únicamente torrentes de escaso recorridos y la circulación de agua por sus cauces es ocasional en días de lluvia. En un entorno relativamente cercano se encuentran dos torrentes. Torrentes que corren de norte a sur, aproximadamente, y que se sitúan a 1,2 km, el más al oeste (torrente Sa Riera) y en la margen derecha de la carretera PM-111 el que se encuentra más al este (torrente Vidrier) y de mucha menor importancia y más regulado.

La escorrentía superficial de la finca de Son Espases es una escorrentía, mayormente, hacia el norte-este en dirección a la carretera de Valldemossa y el torrente que se sitúa en el lado derecho de esta carretera, la escorrentía no se considera que sea muy importancia por la naturaleza del suelo que presenta la finca. Suelo agrícola y trabajado durante generaciones para mejorar sus características físicas.

Agua subterránea.

El área de estudio se ubica en la unidad hidrogeológica nº 14 Llano de Palma, de la cuenca nº 18 Mallorca, según el IGME, englobada dentro de la Depresión Central de Palma. La unidad tiene una superficie de 350 y está compuesta por tres formaciones permeables: las calizas y dolomías mesozoicas, las calcarenitas y calizas arrecifales del Tortonense, Messiniense y Plioceno, y los materiales cuaternarios, en los que se ubica el área de estudio.

Los materiales que integran el área de estudio están formados por gravas y conglomerados permeables y limos impermeables, dispuestos en capas lenticulares, circunstancia que favorece la intercomunicación entre ellas y hace posible la existencia de niveles colgados de agua, detectados en la campaña de investigación geotécnica. En definitiva, puede considerarse como permeable en general, aunque localmente pueden aparecer recintos impermeables. Topográficamente, es una superficie prácticamente llana, por lo que el drenaje por escorrentía superficial es prácticamente nulo, verificándose ésta por parcelación.

El terreno en conjunto funciona como un acuífero libre, detrítico, heterogéneo y anisótropo, con un espesor medio de 250 m. Se recarga por infiltración del agua de lluvia en los interfluvios y se descarga en los torrentes y en el mar Mediterráneo, o bien a través de los numerosos pozos de bombeo existentes en la zona.

Los terrenos se consideran permeables en dirección horizontal y según un modelo multicapa. En dirección vertical la permeabilidad es mucho más reducida.

En la propia finca Son Espases existe un pozo que se realizó en 1964 con una profundidad de 160 m. En él se encontró agua a 60 metros, con escaso caudal y calidad algo salobre y a partir de 100 a 140 metros el caudal era mayor y de mejor calidad. En la prueba de bombeo realizada dio un caudal máximo de 5.000 l/hora. El nivel suele estar estable a 60 metros, esta información fue proporcionada por el dueño de la explotación.

Los niveles piezométricos encontrados se deben a estudios realizados anteriormente siendo los resultados obtenidos los siguientes:

| <i>LOCALIZACIÓN</i> | | | <i>POZO/ SONDEO Nº</i> | <i>PROFUNDIDAD DEL NIVEL FREÁTICO (m)</i> |
|---------------------|--------------|----------|--------------------------------|---|
| <i>X UTM</i> | <i>Y UTM</i> | <i>Z</i> | | |
| 469.465,12 | 4.384.573,32 | 64 | 1 | 60 |
| 469.496,73 | 4.384.560,44 | 64 | S-1 | 11,9 |
| 469.520,44 | 4.384.494,35 | 65,7 | S-2 | Seco |
| 469.552,92 | 4.389.434,47 | 64,9 | S-3 | 13 |
| 469.626,67 | 4.384.398,72 | 62,5 | S-4 | Seco |
| 469.614,34 | 4.384.310,18 | 62,6 | S-5 | 19,80 |

Tabla nº 1.- Niveles piezométricos en el área de estudio.

Calidad del agua

Los ensayos realizados con el agua subterránea obtenida (no existe agua corriente en superficie debido al régimen de lluvias imperante en la isla) demuestran que son de una calidad aceptable y ligeramente básica, 7,5 de pH.

Según la permeabilidad del terreno en sentido vertical, que es no es muy buena, podemos considerar que por ello y por la poca extensión involucrada, la finca no se encuentra en terreno de recarga del acuífero presente a una profundidad de 60 metros de media.

La valoración de los aspectos de la componente agua estudiados se puede hacer frente a la vulnerabilidad a acciones externas. Desde este punto de vista la valoración de la dificultad de alteración de los tres aspectos considerados es baja. La profundidad a la que se presenta el acuífero en la parcela hace difícil su modificación por causas externas superficiales en la zona de Son Espases. La modificación de la escorrentía superficial es posible pero hay que tener en cuenta que actualmente se encuentra muy modificada por la presencia de infraestructura lineal y de casas y campos de cultivo que la alterado para sus fines. La calidad del agua subterránea es de una calidad normal algo salobre, teniendo en cuenta que la permeabilidad en sentido vertical se ha considerado es baja, podemos

considerar que la posibilidad de variación de la calidad del agua subterránea es baja también.

Peligro de inundaciones

La presencia de dos torrentes en cercanía relativa a la finca de Son Espases (SA Riera y Vidrier) plantea, debido al régimen de lluvias imperantes en la isla de Mallorca, la posibilidad de posibles inundaciones en los terrenos ocupados por la finca.

El Plan Hidrológico de las Islas Baleares recoge en su punto 11.6. *Protección frente a avenidas e inundaciones*, un estudio sobre las causas de las avenidas e inundaciones que se dan en las Islas Baleares. En el se dice que la delimitación y ordenación de zonas inundables, en buena medida, son competencia de la Dirección General del Territorio y Urbanismo y de las figuras de planeamiento aprobadas, que en todo caso en las áreas de inundación debe constar previamente con su delimitación y el informe favorable de la autoridad hidráulica.

En el documento planos se presenta el actual Plan de Ordenación Urbana de la zona implicada donde se observa que la zona de inundación calculada para el torrente Vidrier se encuentra limitada por la presencia de la carretera PM-111 de Palma a Valldemossa, no siendo afectada por las inundaciones la finca. De todas formas el desdoblamiento y adecuación del tramo de la carretera en el lugar afectado por las inundaciones asegura una barrera adicional a la posibilidad de inundación de la parcela.

3.7.- OTROS ASPECTOS DEL MEDIO NATURAL

En este punto se recogen brevemente otros aspectos del medio natural que no se han considerado de gran importancia para la elaboración de este estudio de impacto ambiental. Otros aspectos que pueden quedar fuera no se ha considerado que sean relevantes debido a la naturaleza de este estudio de impacto ambiental y de los objetivos a conseguir con él.

3.7.1.- Orografía y morfología

Desde el punto de vista orográfico, la zona de estudio forma parte de la Depresión Central que ocupa el centro de la isla, extendiéndose desde la Bahía de Palma hasta la de Alcudia. Se trata de una zona de superficie llana o de muy escasa pendiente, con altitudes medias por debajo de los 100 m descendiendo suavemente hacia el mar Mediterráneo, denominada localmente Llano central de Palma, que está limitada al norte por la Sierra Norte y al sureste por la Sierra de Levante. Todos estos límites contrastan por sus relieves altos y abruptos.

De forma sintética, en el área se distinguen dos unidades morfoestructurales. La unidad oriental de la Sierra Norte, constituida por afloramientos de materiales calcáreos mesozoicos fundamentalmente y la unidad de la mitad oriental que corresponde a depósitos neógenos y cuaternarios de la unidad morfoestructural del Llano Central, en donde se desarrolla el trabajo.

Las diferentes formas encontradas en el área de trabajo son el resultado de una evolución geomorfológica compleja, que se remonta al Terciario, momento en el que la Sierra Norte ya es un relieve emergido. La tectónica de fractura postlanghiense y las variaciones del nivel del mar durante el Neógeno y el Cuaternario son factores muy importantes que han controlado la evolución del relieve.

El área de estudio está exenta de procesos activos importantes. Únicamente es destacable la posibilidad de procesos de acaravamiento y erosión del suelo en terrenos blandos con fuertes pendientes.

En resumen morfológicamente el área de estudio es prácticamente plana con pendiente inferiores al 1 %. Los materiales que la ocupan son conglomerados de matriz resistente y cohesiva y limos consolidados. En estas condiciones la estabilidad natural es muy buena, incluso en los taludes artificiales, donde pueden observarse paredes verticales de 5 m sin desprendimientos ni deslizamientos.

La valoración que se puede realizar de la morfología del lugar se realiza teniendo en cuenta su singularidad y abundancia. Al encontrarse la finca en la zona de La Plana no se considera que sus características orográficas y morfológicas sean de importancia, otorgándose por ello una valoración baja

3.7.2.- Calidad de vida. Impacto sonoro

Teniendo en cuenta los objetivos de este Estudio de Impacto Ambiental este punto se dedica al estudio del origen y niveles de los ruidos actuales en el entorno de la finca de Son Espases Vell.

Se cita la ordenanza sobre ruidos y vibraciones vigente del Ayuntamiento de Palma de Mallorca, también se tiene en cuenta el Decreto 20/1987, de 26 de marzo, de medidas de protección contra la contaminación acústica del Medio Ambiente en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares

1.- Antecedentes

Para el control del ruido, las posibles actividades a desarrollar en la parcela objeto de este estudio se atenderá en todo momento a lo que especifican los Artículos 22 y 23 de la “Ordenanza Municipal para la Protección del Medio Ambiente contra la contaminación por ruidos y vibraciones, vigente desde el 26-6-98” en el sentido siguiente:

Artículo 22.

Salvo los ruidos procedentes de los vehículos de tracción mecánica, que se regulan en el Título 3, y los casos concretos específicamente regulados en esta Ordenanza, ninguna fuente sonora podrá emitir en el exterior ni transmitir al exterior y/o al interior de edificios, locales o recintos niveles de ruido superiores a los siguientes:

Exterior. Niveles de emisión externa
o recepción externa.

Interior. Niveles de recepción interna.

máximo en dB (A)

máximo en dB (A)

Día

Noche

Día

Noche

65

60

40

35

En el caso de viviendas situadas en dichas zonas se aplicarán los siguientes Niveles Sonoros Máximos:

Interior. Niveles de recepción interna.

Máximo en dB (A)

Día

Noche

35

30

(30 dB (A) en dormitorios de viviendas
y en dormitorios de establecimientos de
uso hospitalario o residencial colectivo)

25 dB (A) en dormitorios de viviendas
y en dormitorios de establecimientos de
uso hospitalario o residencial colectiva)

Artículo 23

Cuando, de acuerdo con el Plan General de Ordenación Urbana de Palma, resultaren usos específicos que requieran especial protección, la Corporación Municipal, en sesión plenaria y con sujeción a los trámites previstos en el art. 34.1 de esta Ordenanza, podrá fijar una o varias zonas donde se limitarán los niveles de ruido, de modo que ninguna fuente sonora podrá emitir en el exterior ni transmitir al exterior y/o al interior de edificios, locales o recintos niveles de ruido superiores a los siguientes:

Exterior. Niveles de emisión externa
o recepción externa

Interior. Niveles de recepción interna

máximo en dB (A) máximo en dB (A)

| Día | Noche | Día | Noche |
|-----|-------|--|--|
| 55 | 45 | 35 (30 en dormitorios de viviendas y dormitorios de establecimientos de uso hospitalario o residencial colectivo) | 30 (25 en dormitorios de viviendas y dormitorios de establecimientos de uso hospitalario o residencial colectivo) |

En caso de adoptarse estos niveles, a efectos de su medición, se tendrá en cuenta lo dispuesto en los apartados 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4 del artículo anterior.

TÍTULO III. REGULACIÓN DEL RUIDO DEL TRÁFICO

Artículo 24

1. Todo vehículo de tracción mecánica deberá tener en buenas condiciones de funcionamiento el motor, la transmisión, la carrocería y los demás órganos del mismo capaces de producir ruidos con el fin de que el nivel sonoro emitido por el vehículo al circular o con el motor en marcha no exceda de los siguientes límites:

| Categoría de vehículos | Valores en dB (A) |
|--|-------------------|
| A. <u>Vehículos automóviles de 2 ruedas:</u> | |
| a) Ciclomotor | 80 |
| b) Motor de 2 tiempos con cilindrada: | |
| - Sup. a 50 cm ³ . inf. o igual a 125 cm ³ | 82 |
| - Superior a 125 cm ³ | 84 |
| c) Motor de 4 tiempos con cilindrada: | |
| - Sup. a 50 cm ³ . inf. o igual a 125 cm ³ | 82 |
| - Sup. a 125 cm ³ ., inf. o igual a 500 cm ³ | 84 |
| - Superior a 500 cm ³ | 86 |
| B. <u>Vehículos automóviles de 3 ruedas:</u> | |
| (con exclusión de maquinaria de obras públicas, etc.) | |
| - Cuya cilindrada sea sup. a 50 cm ³ | 85 |
| C. <u>Vehículos automóviles de 4 o más ruedas:</u> | |
| (con exclusión de maquinaria de obras públicas, etc.) | |
| a) Vehículos destinados al transporte de personas que tengan hasta 9 plazas, incluida la del conductor | 82 |
| b) Vehículos destinados al transporte de personas que tengan más de 9 plazas, incluida la del conductor y cuyo peso máximo autorizado no exceda 3,5 t | 84 |
| c) Vehículos destinados al transporte de mercancías y cuyo peso máximo autorizado no exceda de 3,5 t..... | 84 |
| d) Vehículos destinados al transporte de personas que tengan más de 9 plazas, incluida la del conductor y cuyo peso máximo autorizado exceda de 3,5 t | 89 |

| | |
|---|----|
| e) Vehículos destinados al transporte de mercancías y cuyo peso máximo autorizado exceda de 3,5 t..... | 89 |
| f) Vehículos destinados al transporte de personas que tengan más de 9 plazas, incluida la del conductor y cuyo motor tenga una potencia igual o superior a 200 CV DIN | 91 |
| g) Vehículos destinados al transporte de mercancías cuyo motor tenga una potencia igual o superior a 200 CV.DIN y cuyo peso máximo autorizado exceda de 12 t..... | 91 |

2.- Nivel de ruido

El estudio de las fuentes de ruido indican que el principal foco de emisiones es el tráfico que discurre por la carretera PM-111 de Palma a Valldemossa. El cálculo que se realiza a continuación utiliza los datos previstos de intensidades máximas calculadas en el proyecto de desdoblamiento, que actualmente se está realizando para este tramo de carretera (ver punto 3.11. *Servicios presentes*, de este documento).

Aplicando para esta carretera los estudios realizados por el CEOTMA en zonas urbanas, se tendrá:

NIVEL DE RUIDO EQUIVALENTE

$$Leq (\text{ligeros}) = 52 + 10\text{Log } I_L - 10 \text{Log } d$$

$$Leq (\text{pesados}) = 65 + 10 \text{Log } I_f - 10 \text{Log } d$$

Estas fórmulas dan un nivel de ruido que se produciría junto a la carretera una distancia (d) de la misma, si no existen obstáculos físicos importantes para la propagación del sonido y siempre y cuando el terreno esté al mismo nivel o por debajo de la calzada.

$$I_L: \text{IMH (Ligeros)} = (29.342 - 2.242) / 24 = 1130 \text{ Vehículos/hora}$$

I_p : IMH (Pesados) = $2.242/24 = 94$ Vehículos/hora

Considerando una distancia mínima de 100 m, se tendrá:

$$Leq \text{ (Ligeros)} = 52 + 10 \times \text{Log } 1130 - 10 \text{ Log } 100$$

$$Leq \text{ (Pesados)} = 65 + 10 \text{ Log } 94 - 10 \text{ Log } 100$$

Luego:

$$Leq \text{ (Ligeros)} = 52 + 10 \times 3,05 - 10 \times 2 = 62,50 \text{ dBA}$$

$$Leq \text{ (Pesados)} = 65 + 10 \times 1,97 - 10 \times 2 = 64,70 \text{ dBA}$$

Según la misma norma española ya citada, el aislamiento global mínimo producido por fachadas, puertas, ventanas, etc. habrá de ser 23 dBA, con relación del ruido exterior.

Por otro lado se tendrá en cuenta lo que especifica el Artículo 29 del Título IV. Condiciones exigibles a determinadas actividades:

Actividades no comprendidas en otros grupos (del I al V), y con relación a aparatos máquinas o elementos productores de ruidos a instalar en edificios de uso compartido con el de viviendas, hospitales o residencial colectivo. 80dB

3.- Ruido exterior procedente de la carretera PM-111. Tramo Camí dels Reis-enlace Universitat.

Partiendo del estudio de tráfico correspondiente al proyecto de “ADECUACIÓN DE LA CARRETERA PM-111 DE PALMA A VALLDEMOSA”, se considera para el Tramo Cami dels Reis-Universitat los siguientes datos:

$$IMD \text{ (2004)} = 29.342 \text{ veh/día}$$

$$IMD_{\text{pesados}} \text{ (2004)} = 2.242 \text{ veh/día}$$

Para valorar el ruido que pueda afectar a la zona de este estudio originado por el tráfico de esta carretera, se aplicará una de las fórmulas que figuran en el “MANUAL DE DISEÑO ANTIRRUÍDO EN CARRETERAS”, del Comité nacional español de la A.I.P.C.R.

La norma NBE-81 del Mº de Fomento, incluye unas recomendaciones basadas en las de la Comisión Económica para Europa que aplicadas a cualquier edificio sanitario, son las siguientes:

| <u>Local</u> | <u>dBa</u> | |
|------------------|--------------------|--------------------|
| | <u>de 8 a 22 h</u> | <u>de 22 a 8 h</u> |
| Zona de estancia | 45 | - |
| Dormitorios | 30 | 25 |
| Zonas comunes | 50 | - |

Según esto, el nivel de ruido que se alcanzará en el interior del posible edificio a ubicar, será:

$$\text{Leg (Ligera)} = 62,50 - 23 = 39,50 \text{ dBA}$$

$$\text{Leg (Pesadas)} = 64,70 - 23 = 41,70 \text{ dBA}$$

Estos valores calculados para la esquina más desfavorable encajan en los expuestos para las horas diurnas (de 30 a 50 dBA), quedando por encima para las horas nocturnas (25 dBA), pero que en cualquier caso serán menores, dada la disminución de tráfico por las noches.

No obstante, estos valores quedan por encima de la Ordenanza Municipal:

| <u>Día</u> | <u>Noche</u> |
|------------|--------------|
| 35 dBA | 30 dBA |

Lo cual indica, que cualquier edificio de uso hospitalario necesitará de mayores medidas de aislamiento, únicamente en aquellas esquinas que se aproximen a 100 m. de la citada carretera PM-111, incluida la rotonda existente.

3.7.3.- Calidad del aire

La calidad del aire se ve modificada debido a la presencia de una red de carreteras, con una intensidad de tráfico grande, y zonas industriales en las cercanías de la finca de Son Espases. La presencia de estas infraestructuras hacen que la calidad del aire se pueda considerar como media- buena ya que hay que tener en cuenta la dirección predominante de los vientos que es hacia Palma de Mallorca. Cuando los vientos dominantes provienen de Palma de Mallorca se puede considerar la calidad del aire como media.

3.7.4- Zonas protegidas

Este apartado de zonas protegidas se incluye en este estudio del medio como una forma de poner en situación las zonas protegidas (tanto a nivel autonómico como a nivel local) con respecto a la finca que es objeto de este estudio y ver si existen consecuencias para ellas. Estos espacios protegidos se refieren a aquellos que lo han sido por sus aspectos naturales y no patrimoniales, estos se recogen en el punto siguiente.

Desde un punto de singularidad ambiental se localizan en el entorno una serie de ANEIs (áreas naturales de especial interés) que son las unidades de protección ambiental básicas de las Islas Baleares (Ley 6/1999 de 3 de abril sobre directrices de ordenación territorial de las Illes Balears y de medidas tributarias) y a partir de ello se articulan estas unidades en parques, reservas o monumentos naturales. Adicionalmente pueden tener calificaciones de ZEPA (zona de especial protección de aves) o LIC (lugar de interés comunitario) englobados en la propuesta de formación de la RED NATURA 2000 de la Directiva Hábitats.

La única zona protegida localizada más o menos cerca se encuentra la presente en el municipio de Palma de Mallorca, en las estribaciones de la sierra de la Tramuntana. Como ya se ha comentado en el punto de fauna no se considera que la zona de estudio sea una zona de expansión natural de las especies presentes en el ANEI debido a su localización como callejón sin salida rodeado de infraestructura y muy cercano al núcleo urbano de Palma de Mallorca

3.8.- PARÁMETROS CULTURALES

3.8.1.- Yacimientos arqueológicos

En los estudios de campo realizados y la bibliografía no se han observado signos de ningún yacimiento arqueológico.

3.8.2.- Arquitectura e ingeniería de interés histórico

Con relación a la arquitectura e ingeniería existente en el entorno de la parcela objeto de este Estudio de Impacto Ambiental, se han detectado tres elementos de especial importancia:

- Monasterio de la Real, Secar de la Real de Palma.
- Acequia de la Font de la Vila de Palma.
- Payesía de Son Espases

Los dos primeros elementos han sido objeto de la correspondiente incoación de expediente de declaración de bien de interés cultural (BIC), según resolución de 26-07-2004, por parte del Consell Insular de Mallorca (Illes Balears).

FICHA N° 1 INVENTARIO DE ARQUITECTURA POPULAR Y MONUMENTAL

| | | |
|---|--|---|
| COMARCA: NORTE DE PALMA EN EL CENTRO DE LA ISLA | MUNICIPIO: PALMA DE MALLORCA | ENTIDAD O LUGAR: SECAR DE LA REAL |
| DENOMINACIÓN DEL MONUMENTO: Monasterio de la Real | | |

INFORMACIÓN BÁSICA

| | |
|---|--|
| DESCRIPCIÓN: Monasterio de estilo gótico (estructura iglesia), barroco (parte del claustro). En general es de estilo ecléctico. Antigüedad: Siglo XIII (fundación) y Siglos XVII y XVIII y XX (varias reformas) | |
| (Ver fotos 1 y 2) | DEPENDENCIA-PROMOCIÓN: OBISPADO DE PALMA |
| | ESTADO DE CONSERVACIÓN: |
| | BIEN <input type="checkbox"/> 3 RUINA <input type="checkbox"/> DEFICIENTE <input type="checkbox"/> PROGRESIVA <input type="checkbox"/> RUINA <input type="checkbox"/> RUINA TOTAL <input type="checkbox"/> INMINENTE <input type="checkbox"/> |
| | 1- PUNTUAL 2-PARCIAL 3-GENERAL |
| | USO ACTUAL: CULTO RELIGIOSO |
| ACTIVIDADES INCOMPATIBLES: NINGUNA | |
| CALENDARIO – HORARIO: EL DEL CULTO | |
| DESCRIPCIÓN Y ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE ACCESO: FACIL PERMANENTE | EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS DE LA EDIFICACIÓN: LOS CORRESPONDIENTES AL CULTO |

INTERÉS ARTÍSTICO

| | | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--|---------------------------------------|------------------------------------|
| PUREZA DE ESTILO | SOLUCIÓN ESTRUCTURAL INTERESANTE | COMPOSICIÓN VOLUMETRICA ARMONIOSA | BUENA COMPOSICIÓN EN FACHADA (puertas, ventanas, etc.) | COLOR Y TEXTURA ACORDE CON EL ENTORNO | SOLUCIONES ORNAMENTALES ATRACTIVAS |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

INFORMACIÓN TURÍSTICA

| | | |
|---|---|--|
| RELACION CON OTROS RECURSOS TURÍSTICOS DEL MUNICIPIO: Otros monasterios de la misma época | RELACIÓN CON EL ENTORNO: Calidad visual: amplia Calidad ambiental: semiordenado Imagen medio socio-economico: vigente | APROVECHAMIENTO ACTUAL: EL CITADO CULTO APROVECHAMIENTO POTECIAL: EL ACTUAL |
|---|---|--|

ACTUACIONES

| | | | | | |
|--|---|----------------------|--------------------------|--|--------------------------|
| ACCIONES NECESARIAS PARA SU CONSERVACIÓN O RESTAURACIÓN: | | | | | |
| SIMPLE CONSERVACIÓN | <input checked="" type="checkbox"/> | OBRAS MENORES | <input type="checkbox"/> | OBRAS MEDIAS | <input type="checkbox"/> |
| ACCIONES NECESARIAS PARA SU PROMOCIÓN: | | | | PLANEAMIENTO: | |
| INCOACIÓN DEL EXPEDIENTE DE DECLARACIÓN DE BIEN DE INTERÉS CULTURAL | RESOLUCIÓN DE 26-7-04 DEL Consell insular de Mallorca (Illes Balears) | | | Revisión del plan General de ordenación urbana de Palma | |

ANEXO

Ficha técnica

Denominación : Monasterio de la Real.

Situación:

Municipio: Palma.

Autoría: Anónimo.

Adscripción estilística: Gótico (estructura iglesia), barroco (parte del claustro) y eclecticismo (por lo general).

Cronología: Siglo XII (fundación) y siglos XVII, XVIII y XX (varias reformas).

Usos: Religioso.

Clasificación suelo: Rústico.

Protección existente: BIC y en torno a protección: Rústico común según PGOU Palma BIC: AT Crecimiento según Plan Territorial de Mallorca (ap. Inic.). En torno a protección: Parte AT Crecimiento y parte suelo urbanizable sin PP aprobado 2.



Foto 1



Foto 2

FICHA N° 2 INVENTARIO DE ARQUITECTURA POPULAR Y MONUMENTAL

| | | |
|--|--|--|
| COMARCA: NORTE DE PALMA EN EL CENTRO DE LA ISLA | MUNICIPIO: PALMA DE MALLORCA | ENTIDAD O LUGAR: P.K. 8+000 de la carretera de Valldemosa |
| DENOMINACIÓN DEL BIEN DE INTERÉS CULTURAL: Sistema hidráulico de la Font de la Vila ("Ayn Al Amir) | | |

INFORMACIÓN BÁSICA

| | |
|---|--|
| DESCRIPCIÓN: Acequia que conceta el nacimiento de la Font de la Vila, con la ciudad de Palma . Se trata de una obra de ingeniería de interés histórico-industrial y etnológico. | |
| (Ver fotos 3 y 4) | DEPENDENCIA-PROMOCIÓN: Comunidad de regantes |
| | ESTADO DE CONSERVACIÓN: |
| | BIEN <input type="checkbox"/> RUINA <input type="checkbox"/> |
| | DEFICIENTE <input type="checkbox"/> PROGRESIVA <input type="checkbox"/> 3 |
| | RUINA <input type="checkbox"/> RUINA TOTAL <input type="checkbox"/> |
| | INMINENTE <input type="checkbox"/> |
| | 1- PUNTUAL 2-PARCIAL 3-GENERAL |
| | USO ACTUAL: Funciona como acequia solamente en algunos tramos. Algunos molinos se usan como vivienda |
| | ACTIVIDADES INCOMPATIBLES: NINGUNA |
| | CALENDARIO – HORARIO: EL DEL CULTO |
| DESCRIPCIÓN Y ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE ACCESO: FACIL PERMANENTE | EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS: LOS PROPIOS DE UNA ACEQUIA |

INTERÉS ARTÍSTICO

| | | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|------------------------------------|
| PUREZA DE ESTILO | SOLUCIÓN ESTRUCTURAL INTERESANTE | COMPOSICIÓN VOLUMETRICA ARMONIOSA | BUENA COMPOSICIÓN EN FACHADA (puertas, ventanas, etc.) | COLOR Y TEXTURA ACORDE CON EL ENTORNO | SOLUCIONES ORNAMENTALES ATRACTIVAS |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

INFORMACIÓN TURÍSTICA

| | | |
|--|---|--|
| RELACION CON OTROS RECURSOS TURÍSTICOS DEL MUNICIPIO: Situada próxima a la carretera de Valldemosa | RELACIÓN CON EL ENTORNO: Calidad visual: amplia Calidad ambiental: semiordenado Imagen medio socio-economico: vigente | APROVECHAMIENTO ACTUAL: USO AGRÍCOLA APROVECHAMIENTO POTENCIAL: EL ACTUAL |
|--|---|--|

ACTUACIONES

| | | | | | |
|---|-------------------------------------|----------------------|--------------------------|--|--------------------------|
| ACCIONES NECESARIAS PARA SU CONSERVACIÓN O RESTAURACIÓN: | | | | | |
| SIMPLE CONSERVACIÓN | <input checked="" type="checkbox"/> | OBRAS MENORES | <input type="checkbox"/> | OBRAS MEDIAS | <input type="checkbox"/> |
| | | | | OBRAS DE IMPORTANCIA | <input type="checkbox"/> |
| ACCIONES NECESARIAS PARA SU PROMOCIÓN: | | | | PLANEAMIENTO: | |
| INCOACIÓN DEL EXPEDIENTE DE BIEN DE INTERÉS CULTURAL | | | | Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Palma | |
| RESOLUCIÓN DE 26-7-04 NACIONAL DEL Consell insular de Mallorca (Illes Balears) | | | | | |

ANEXO**Datos sobre el bien objeto de la declaración**

Denominación: Sistema hidráulico de la Font de la Vila.

Denominación antigua: '*Ayn al_ *Amir

Situación: la fuente está situada cerca del km. 8 de la carretera de Valldemossa.

La acequia conecta el nacimiento de la fuente con la ciudad de Palma.

Municipio : Palma.

Cronología. Tiene su origen en la época islámica, cuando era denominada '*Ayn al_ *Amir (Fuente de Emir) hecho que puede implicar una construcción del siglo X, como se señala a la ficha del catálogo municipal de Palma (1998).

Usos: Civil.

Clasificación del suelo: Mayoritariamente rústico.

Propiedad: La fuente de la villa y toda la acequia pertenecen al Ayuntamiento de Palma, mientras que los molinos pertenecen a propietarios particulares, excepto el molino d'en Carretas que también pertenece al Ayuntamiento de Palma.

Protección existente: En el "Catálogo de protección de edificios y elementos de interés histórico, artístico, arquitectónico y paisajístico de Palma" Ayuntamiento de Palma (1998), con la llave 41/12 localizamos la "Síquia de la Villa-Síquia d'en Baster" con un grado de protección B.

En la cartografía de este catálogo carecen algunos tramos de acequia de la villa existentes, así como el molino d'en Carreras, la Font de la Vila y el túnel d'en Bouvy, entre otros elementos.

Categoría propuesta: Se trata de una obra de ingeniería de interés histórico-industrial y etnológico, por lo tanto se propone la declaración de Bien de interés Cultural con categoría de Monumento.

Propuesta de delimitación del bien afectado

La declaración de Bien de interés Cultural afecta a un área de cinco metros, contados 2,5 metros a cada lado del centro de la acequia. Dentro estos cinco metros está la acequia, los dos laterales y dos zonas de servidumbre de paso del acequero (históricamente documentadas cini 0,836 m). El Bic se dota de entorno de protección de cinco metros a cada lado.

Hace falta remarcar que los 15 metros que se protegen, constituye un área muy similar a la que consta en el Catálogo de protección de edificios y elementos de interés histórico, artístico, arquitectónico y paisajístico de Palma (1998).

Los elementos urbanos relacionados, y todos aquellos que puedan aparecer en futuras obras y/o excavaciones, serán incorporados a este expediente y por lo tanto, tendrán la misma categoría y protección que el resto de la acequia (Bien de Interés Cultural con categoría de Monumento).

Criterios de intervención

Con respecto a los criterios de intervención se atenderá a lo que dice el artículo 41 de la Ley 12/1998, de 21 de diciembre, del patrimonio histórico de las Islas Baleares.

Con respecto a los cerramientos, dentro del entorno de protección únicamente se podrán hacer con barras de madera y rejilla metálica, que no impidan la contemplación de Bien. Estos cierres no se podrán colocar nunca dentro los cinco metros de definición del Bien de interés Cultural.

Las nuevas obras y/o instalaciones que se sitúen dentro del entorno de protección se atenderán especialmente al apartado e) del artículo 41 de la citada ley: Se prohibirá la colocación de elementos e instalaciones que impliquen una ruptura de la estructura o la composición de la fachada, o que impliquen perjuicio para la contemplación y el goce ambiental del entorno.



Foto 3



Foto 4

FICHA Nº 3 INVENTARIO DE ARQUITECTURA POPULAR Y MONUMENTAL

| | | |
|--|--|--|
| COMARCA: NORTE DE PALMA EN EL CENTRO DE LA ISLA | MUNICIPIO: PALMA DE MALLORCA | ENTIDAD O LUGAR: SON ESPASES |
| DENOMINACIÓN DEL MONUMENTO: Payesia de Son Espases | | |

INFORMACIÓN BÁSICA

| | |
|---|--|
| DESCRIPCIÓN: Vivienda rural de planta baja y en algunas partes con palta alta, cubierta a base de una y dos aguas, de teja curva. Huecos de ventanas irregulares repartidos. Muestra un pequeño porche. Dispone de un muro de mampostería en su lado Norte. | |
| (Ver fotos 5 y 6) | DEPENDENCIA-PROMOCIÓN: OBISPADO DE PALMA |
| | ESTADO DE CONSERVACIÓN: |
| | BIEN <input type="checkbox"/> 3 RUINA <input type="checkbox"/> |
| | DEFICIENTE <input type="checkbox"/> PROGRESIVA <input type="checkbox"/> 3 |
| | RUINA <input type="checkbox"/> RUINA TOTAL <input type="checkbox"/> |
| | INMINENTE <input type="checkbox"/> |
| | 1- PUNTUAL 2-PARCIAL 3-GENERAL |
| | USO ACTUAL: Vivienda |
| | ACTIVIDADES INCOMPATIBLES: NINGUNA |
| | CALENDARIO – HORARIO: EL DEL CULTO |
| DESCRIPCIÓN Y ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE ACCESO: FACIL PERMANENTE, DESDE LA CARRETERA PM-111 | EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS DE LA EDIFICACIÓN: Los típicos de una vivienda rural |

INTERÉS ARTÍSTICO

| | | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|------------------------------------|
| PUREZA DE ESTILO | SOLUCIÓN ESTRUCTURAL INTERESANTE | COMPOSICIÓN VOLUMETRICA ARMONIOSA | BUENA COMPOSICIÓN EN FACHADA (puertas, ventanas, etc.) | COLOR Y TEXTURA ACORDE CON EL ENTORNO | SOLUCIONES ORNAMENTALES ATRACTIVAS |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

INFORMACIÓN TURÍSTICA

| | | |
|---|--|--|
| RELACION CON OTROS RECURSOS TURÍSTICOS DEL MUNICIPIO: Otros viviendas rurales | RELACIÓN CON EL ENTORNO: Calidad visual: amplia Calidad ambiental: semiordenado Imagen medio socio-económico: obsoleta | APROVECHAMIENTO ACTUAL: NINGUNO APROVECHAMIENTO POTENCIAL: REHABILITACIÓN |
|---|--|--|

ACTUACIONES

| | | | | | | | |
|---|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------|--|-----------------------------|--------------------------|
| ACCIONES NECESARIAS PARA SU CONSERVACIÓN O RESTAURACIÓN: | | | | | | | |
| SIMPLE CONSERVACIÓN | <input type="checkbox"/> | OBRAS MENORES | <input type="checkbox"/> | OBRAS MEDIAS | <input checked="" type="checkbox"/> | OBRAS DE IMPORTANCIA | <input type="checkbox"/> |
| ACCIONES NECESARIAS PARA SU PROMOCIÓN: | | | | | PLANEAMIENTO: | | |
| Obras de conservación y rehabilitación | | | | | Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Palma | | |

ANEXO

Ficha técnica

Denominación : Son Espases Vell.

Situación:al norte de la finca Son Espases

Municipio: Palma.

Adscripción estilística: rústico popular

Cronología: supuestamente siglo XIX con posteriores reformas y añadidos.

Usos: vivienda rural, ocupada y en activo.

Clasificación suelo: Rústico común según el P.G.O.U..

Protección existente: figura en el “Catálogo de protección de edificios y elementos de interés histórico, artístico, arquitectónico y paisajístico de Palma”, Ayuntamiento de Palma (1998) con la llave 41/13.

Categoría propuesta: se trata de uno de los pocos ejemplares de casas rurales que quedan en el municipio de Palma, al no haberse producido transformaciones recientes, por lo que se considera un Bien de Interés Cultural.



Foto 5



Foto 6

3.9.- SOCIOECONOMÍA

Este estudio de impacto ambiental trata de evaluar las repercusiones del cambio de la clasificación del suelo de la finca de Son Espases de rústico agrícola-ganadero a suelo urbano para equipamiento sanitario general. Desde esta perspectiva se expondrá un estudio económico y social donde se tenga en cuenta la situación actual sanitaria.

La situación actual sanitaria con respecto a la dotación de hospitales de atención general en la isla de Mallorca es la siguiente: la estructuración sanitaria se hace mediante la existencia de unidades básicas (pueblos o barrios), centros de salud y hospitales públicos, de tal forma que cada cierto número de unidades básicas pertenecen a un centro de salud y cada cierto número de estos pertenece a un hospital general público.

En la isla de Mallorca existen tres de estos centros hospitalarios: Manacor, Son Dureta y Son Llátzer, estos dos últimos se encuentran situados en el municipio de Palma de Mallorca. La distribución geográfica de la población de TSI por área de influencia de los hospitales, centros de salud y unidades básicas del 2002 y 2003 son las siguientes:

| SON DURETA | | | | | |
|---|------------------------------------|---|----------------|----------------|------------|
| EAP | Centre de salud | Unidades bàsicas | TSI 2002 | TSI 2003 | % Var. |
| PARTE EXTERNA | | | | | |
| Andratx | Andratx | Port d'Andratx, s'Arracó | 7.147 | 7.413 | 3,7 |
| Calvià | Santa Ponça | Calvià, Palma Nova, Portals Nous, Peguera, Son Ferrer, es Capdellà, El Toro | 33.510 | 35.041 | 4,6 |
| Inca | Inca | Lloseta, Selva, Escorca, Moscarí, Caimari, Biniamar, Mancor de la Vall, sa Calobra | 31.050 | 32.175 | 3,6 |
| Pollença | Pollença | Port de Pollença | 13.561 | 13.837 | 2,0 |
| Safrà | Alcudia | Port d'Alcúdia | 12.290 | 13.136 | 6,9 |
| Torrent de Sant Miquel Tramontana | Sa Pobla Esporles | Búger, Campanet Banyalbufar, Estellencs, Valldemosa | 12.702 | 12.962 | 2,0 |
| | | | 5.467 | 5.664 | 3,6 |
| TOTAL PARTE EXTERNA | | | 115.727 | 120.218 | 3,9 |
| PALMA | | | | | |
| Arquitecte Bennàssar Camp Redó | Arquitecte Bennàssar Camp Redó, | Son Sardina, Establiments | 28.172 | 29.171 | 3,5 |
| Escorxador Ponent | S'Escorxador Casa del Mar | Gènova, el Terreno, el Carne | 24.960 | 25.639 | 2,7 |
| | | | 25.964 | 27.006 | 4,0 |
| Santa Catalina | Santa Catalina | | 28.584 | 30.423 | 6,4 |
| Son Cladera | Son Cladera | | 17.530 | 17.937 | 2,3 |
| Son Pisà | Son Pisà | | 11.662 | 12.029 | 3,1 |
| Son Serra- Sa Vileta | Son Serra, Valldargent | Puigpunyent | 19.795 | 20.251 | 2,3 |
| | | | 20.200 | 20.966 | 3,8 |
| | | | 14.582 | 14.773 | 1,3 |
| TOTAL PALMA | | | 191.449 | 198.195 | 3,5 |
| TOTAL HOSPITAL SON DURETA | | | 307.176 | 318.423 | 3,7 |

| HOSPITAL SON LLÁTZER-PALMA | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|--|----------------|----------------|------------|
| EAP | Centre de salut | Unidades básicass | TSI 2002 | TSI 2003 | % Var. |
| PARTE EXTERNA | | | | | |
| Es Raiguer | Binissalem | Sencelles, Alaró, Consell, Biniali | 12.431 | 13.027 | 4,8 |
| Es Trencadors | Arenal de Llucmajor | Badia Gran | 12.366 | 13.199 | 6,7 |
| Migjorn | Llucmajor | Algaida, Randa, Pina | 13.205 | 13.675 | 3,6 |
| Muntanya | Marratxí | Es Pont d'Inca, sa Cabaneta, Pòrtol, | 29.456 | 31.419 | 6,7 |
| Serra Nord | Sóller | Fornalutx, Port de Sóller Deià | 10.173 | 10.326 | 1,5 |
| TOTAL PARTE EXTERNA | | | 191.449 | 198.195 | 3,5 |
| PALMA | | | | | |
| Arenal Coll d'en Rabassa | S'Arenal Coll d'en Rabassa | Es Pil.larí, s'Aranjassa Can Pastilla | 10.298 | 10.800 | 4,9 |
| Emili Darder | Emili Darder | | 20.808 | 21.706 | 4,3 |
| Escola Graduada | Escola Graduada | | 17.832 | 18.228 | 2,2 |
| Pere Garau | Pere Garau | | 18.101 | 18.480 | 2,1 |
| Rafal Nou | Rafal Nou | | 20.635 | 20.859 | 1,1 |
| Son Ferriol | Son Ferriol | Sant Jordi | 22.544 | 23.141 | 2,6 |
| Son Gotleu | Son Gotleu | | 9.963 | 10.313 | 3,5 |
| | | | 19.730 | 20.554 | 4,2 |
| TOTAL PALMA | | | 139.911 | 144.081 | 3,0 |
| TOTAL HOSPITAL SON LLÁTZER | | | 217.542 | 225.727 | 3,8 |

La población extranjera residente presente en las Islas Baleares es, aproximadamente el 13 % de la población total y también demanda servicios sanitarios. El número de altas hospitalarias de extranjeros en los dos hospitales estudiados es alrededor del 1 %

El volumen y las características de la población de las Islas Baleares se han considerado de la siguiente forma: el nombre de Tarjetas Sanitarias Individuales (TSI) que proporciona el Servei de Salut y los datos que publican los organismos oficiales de estadística.

La población de TSI y **la distribución por edades** y sexo que se han utilizado en el 2003 es la siguiente:

| | Hombres | Mujeres | Total |
|----------------------|----------------|----------------|---------------|
| 0 a 4 | 15.516 | 14.508 | 30.024 |
| 5 a 9 | 16.520 | 15.663 | 32.183 |
| 10 a 14 | 18.540 | 17.643 | 36.183 |
| Total < 15 | 50.576 | 47.814 | 98.390 |
| 15 a 44 | 164.550 | 159.509 | 324.059 |
| 45 a 64 | 75.053 | 73.799 | 148.852 |
| 65 a 84 | 40.773 | 52.646 | 93.419 |
| 85 i más | 4.837 | 10.235 | 15.072 |

Como se observa los dos hospitales de Palma de Mallorca atienden a gran parte de la población de la isla tanto residente como flotante. Este crecimiento continuado de año en año entraña la posibilidad y necesidad de ampliar la infraestructura sanitaria de la isla.

Como se expondrá a continuación la mayor concentración de personas y las mejores comunicaciones de la isla se dan en Palma de Mallorca. La nueva dotación hospitalaria debería de conjugar este hecho con la necesidad de atender a las personas de fuera del área metropolitana de Palma de Mallorca.

Sistema territorial

Históricamente han existido diversas divisiones comarcales y administrativas de las Islas Baleares en función de criterios variados.

Durante el siglo XX, con una delimitación administrativa estable salvo excepciones concretas, se han realizado diferentes propuestas de comarcalización, según criterios territoriales, fisiográficos, administrativos, funcionales, etc.

La importante evolución que ha experimentado el sistema de asentamientos en las últimas décadas resta vigencia en la actualidad a propuestas de comarcalización surgidas en otros contextos históricos y que responden a estructuras territoriales distintas a la actual.

En la actualidad, ciertas divisiones administrativas se utilizan como base de referencia para la organización de los sistemas de equipamientos, para la gestión de infraestructuras y servicios, e incluso para acometer en mancomunidad estrategias, planes y programas supramunicipales.

Sistema de asentamiento

El sistema de asentamiento presenta un notable grado de macrocefalia entorno a Palma, en donde habitan alrededor de 319.181 personas. Esta macrocefalia ha aumentado notablemente desde 1950 hasta 1980, coincidiendo con las etapas de fuerte desarrollo económico basado en el apogeo del sector turístico. A partir de 1980 se observa un descenso del grado de macrocefalia de la capital.

De la ciudad de Palma parte un esquema de infraestructuras viarias de carácter radial, constituido básicamente por cinco carreteras de diferentes características.

Este esquema básico se complementa con una importante malla viaria secundaria distribuida homogéneamente por el territorio, que relaciona también los asentamientos turísticos del litoral, con vías de escasa capacidad y tendencia a la saturación en temporada estival.

El municipio de Palma de Mallorca se encuentra comprendida por las siguientes entidades de población:

Palma
Aranjassa (S´)
Can Pastilla

Casa Blanca (Sa)
Coll de'n Rabassa (es)
Creu Vermella (sa)
Establiments
Genova
Indioteia (Sa)
Pil.Lari (es)
Sant Agusti
Sant Jordi
Secar de la Real (es)
Son Sant Joan
Son Sardina
Garriga (La)
Vileta (Sa)
Platja de Palma

Los datos se han sacado del instituto de estadística del gobierno balear y del padrón municipal y son los últimos disponibles.



Situación del municipio en la isla de Mallorca

Las características físicas del municipio son las siguientes:

| | |
|---|--------------|
| Superficie T.M. (Km²): | 208,7 |
| Altitud (m): | 20 |
| Núcleos de población: | 20 |
| Densidad 2001 (hab/Km²) | 1.661 |
| Población de derecho 2001: | 346.720 |
| Areas protegidas 1997: | 3 |
| Hectáreas protegidas como ANEI: | 4.974,02 |
| Hectáreas protegidas como ARIP: | 65,82 |

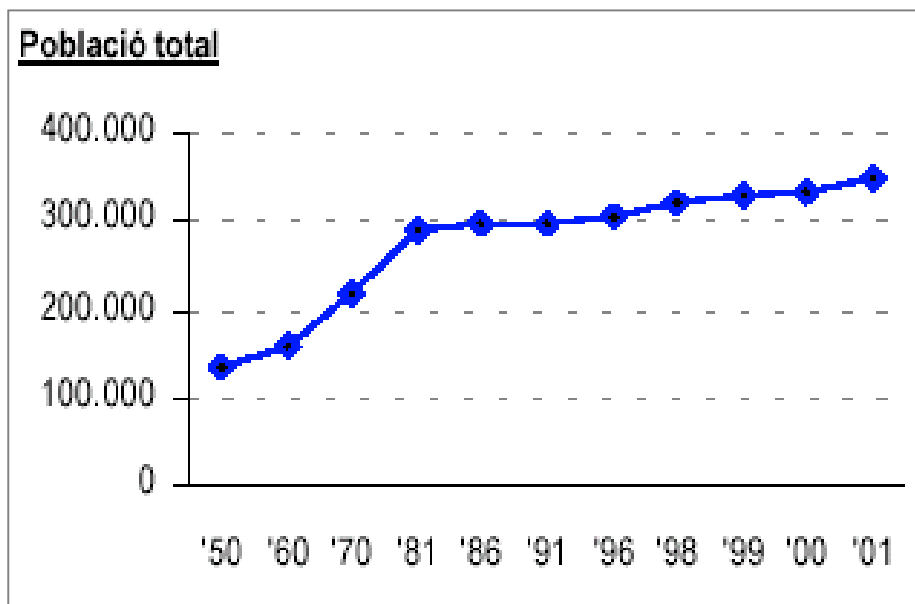
Demografía.

A continuación se presentan una serie de variables demográficas representativas del municipio de Mallorca

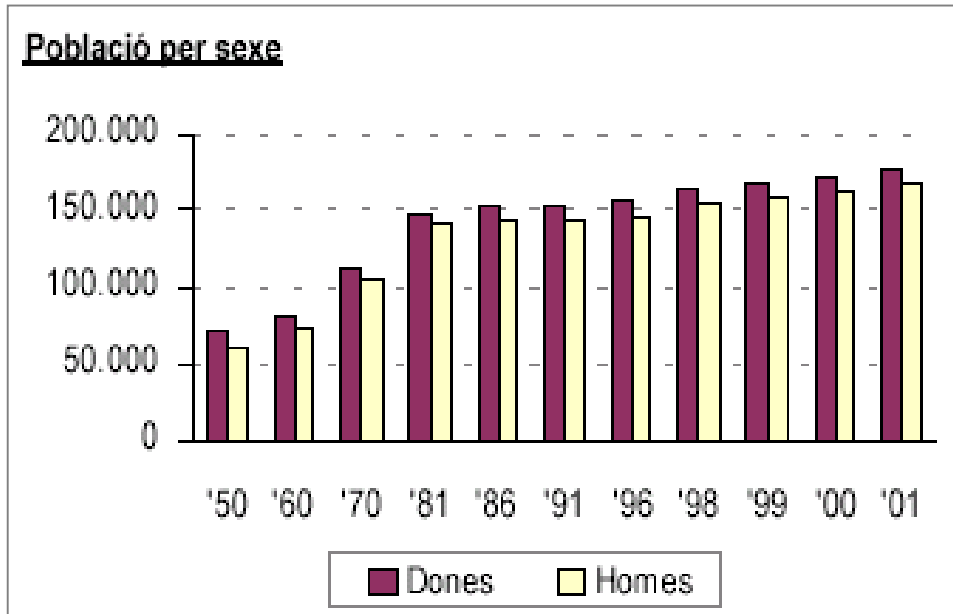
| | |
|--|-------------------|
| Población 2001: | 346.720 |
| Hombres/Mujeres: | 169.601 / 177.119 |
| Densidad 2001 (h/Km²): | 1.661 |
| Defunciones 2000: | 2.916 |
| Balance Migratorio 2000: | 2.913 |
| Matrimonios 2000: | 1.944 |
| Nacidos vivos 2000: | 3.748 |
| Hombres/Mujeres: | 1.896 / 1.852 |

| 1950 | 1960 | 1970 | 1981 | 1986 | 1991 | 1996 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 133.397 | 157.131 | 217.525 | 290.372 | 295.230 | 297.259 | 304.250 | 319.181 | 326.993 | 333.925 | 346.720 |

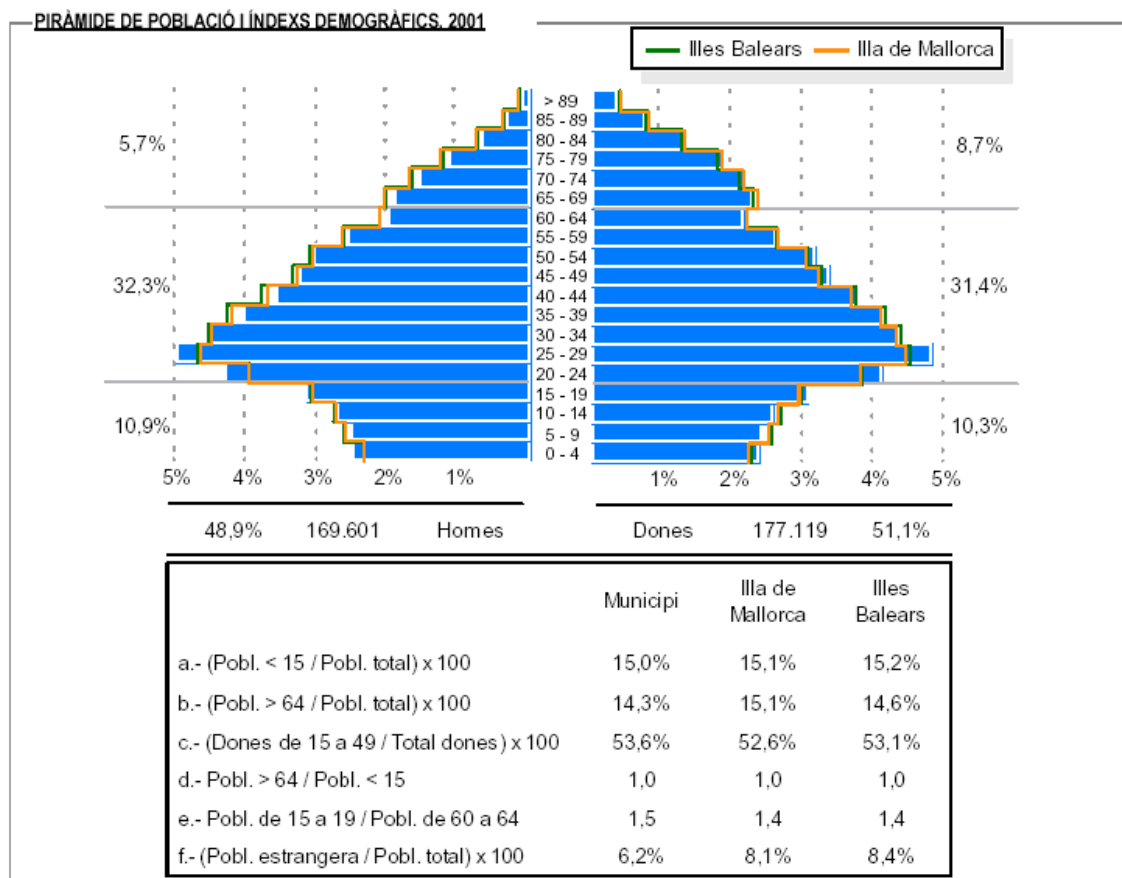
Evolución de la población desde 1950 hasta el año 2001



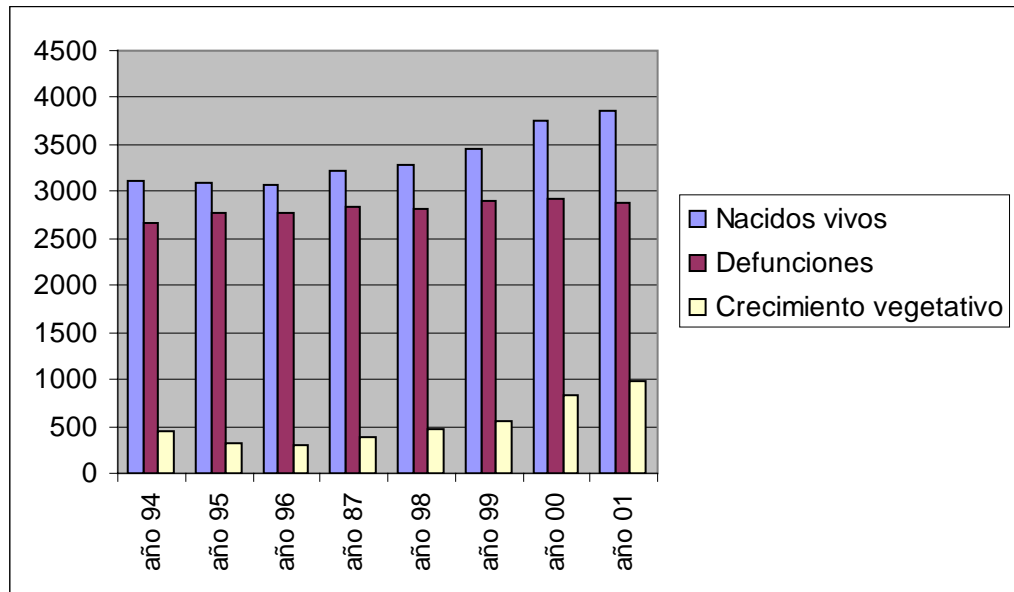
Evolución de la población total de Palma de Mallorca



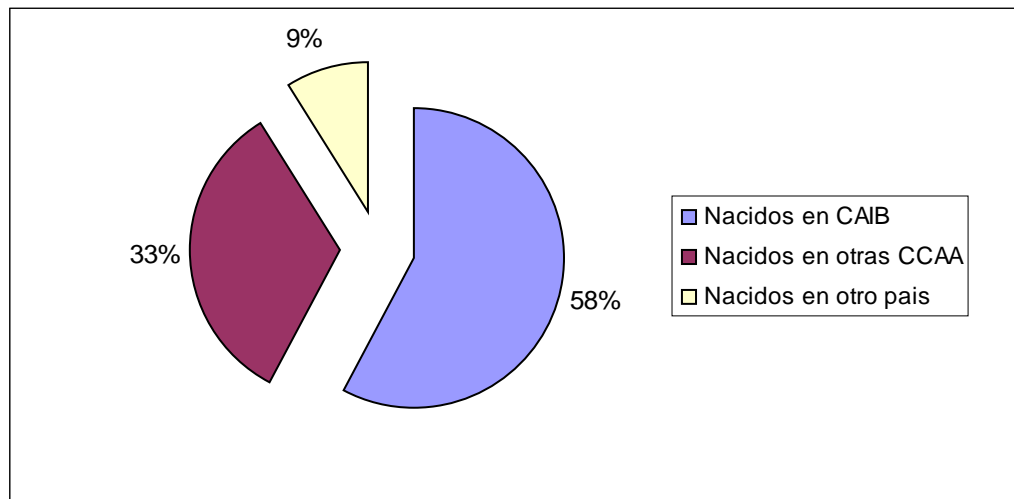
Distribución de la población por sexos en el intervalo de años 1950-2001



Piràmide de poblacions comparada con la de la isla de Mallorca y el conjunto de población de las Islas Baleares



Evolución del crecimiento vegetativo



Origen de la población

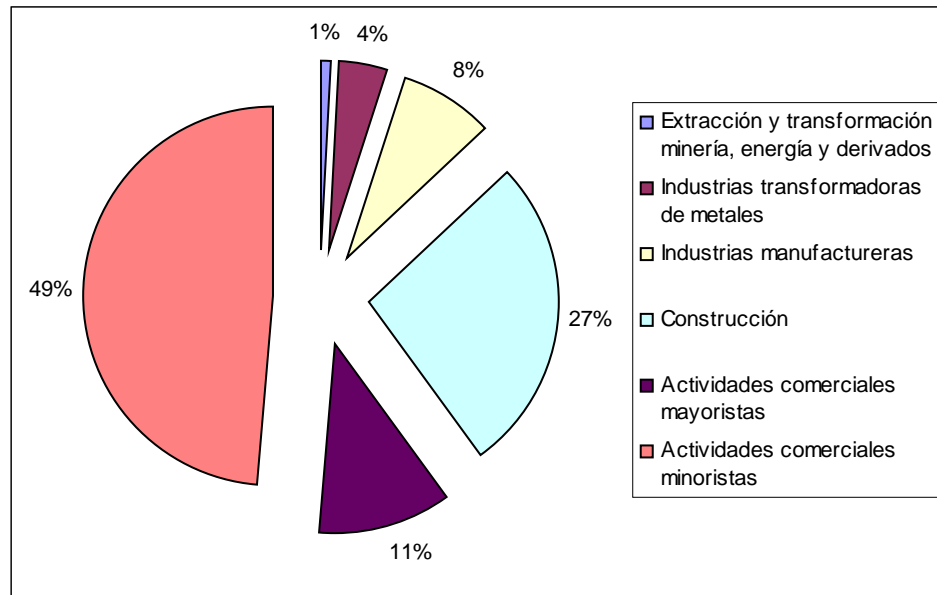
Se entiende como Migración interior al conjunto de personas que cambian de municipio de residencia, y tanto el municipio de origen como el de destino se encuentra en las Islas Baleares, y genera, por este motivo, una alta y una baja en el padrón. Implica un cambio de la residencia habitual de una persona, de lugar de empadronamiento.

La Emigración interior se produce cuando un residente de las Islas Baleares deja un municipio para residir en otro municipio de las Islas Baleares.

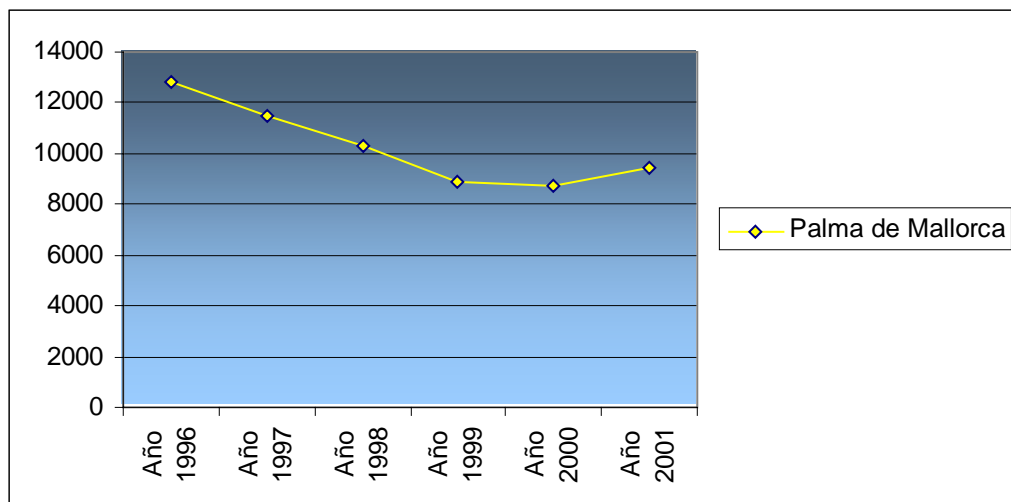
Inmigración interior se produce cuando la persona que se empadrona en un municipio de las Islas Baleares proviene de otro municipio de las Baleares. El movimiento migratorio para el municipio de Palma ha sido para el periodo de 1993 a 2001 el siguiente

| Año | Inmigración interior | Emigración interior |
|-------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1993 | 2323 | 4040 |
| 1994 | 2374 | 4243 |
| 1995 | 2611 | 4414 |
| 1996 | 2552 | 3962 |
| 1997 | 2484 | 4884 |
| 1998 | 3418 | 5752 |
| 1999 | 3768 | 6242 |
| 2000 | 4714 | 6160 |
| 2001 | 3526 | 6154 |

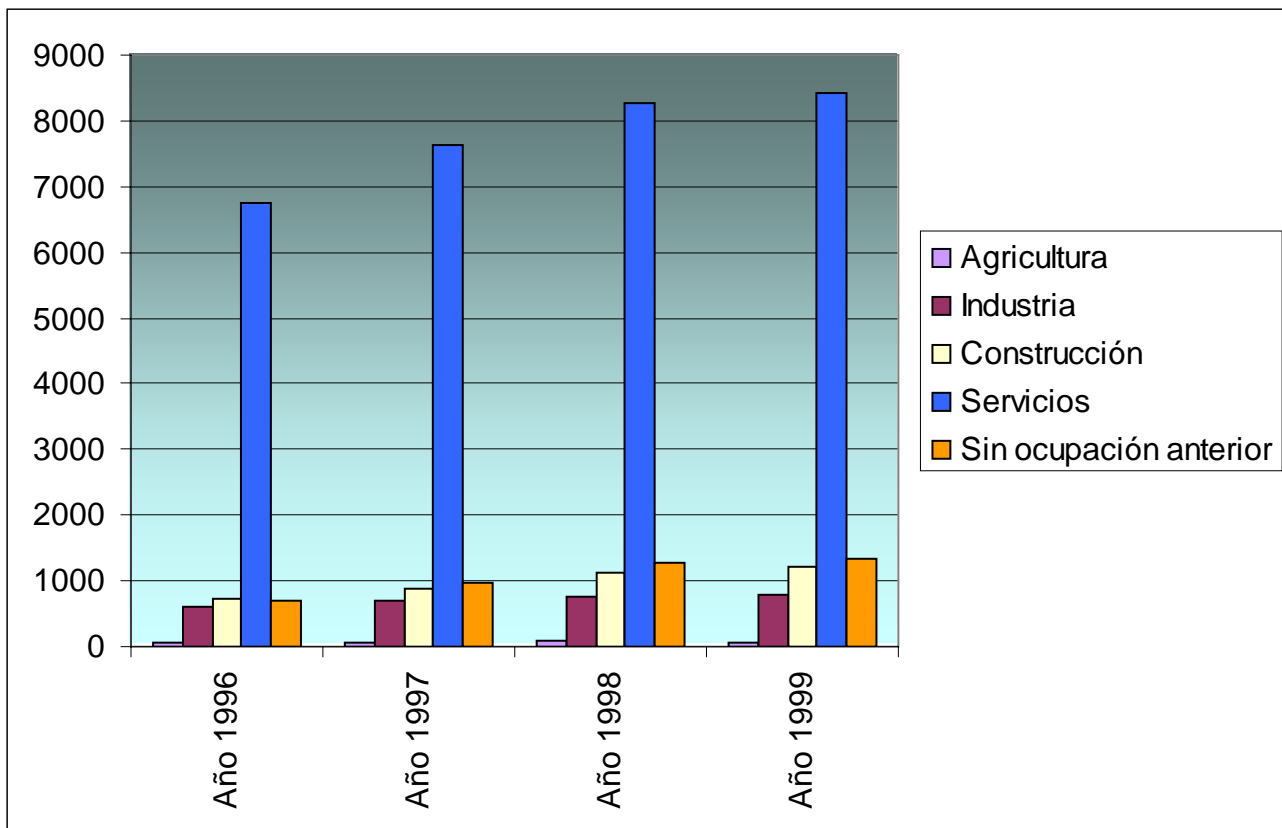
| Año | Inmigración otras CCAA | Emigración otras CCAA | Inmigración otros países | Emigración otros países |
|-------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1993 | 2919 | 2928 | 108 | 75 |
| 1994 | 3270 | 2763 | 95 | 76 |
| 1995 | 4166 | 2764 | 107 | 60 |
| 1996 | 3758 | 2037 | 92 | - |
| 1997 | 4474 | 2715 | 183 | - |
| 1998 | 6652 | 3282 | 192 | - |
| 1999 | 7709 | 4057 | 231 | - |
| 2000 | 9015 | 4942 | 286 | - |
| 2001 | 7618 | 5249 | 226 | - |



Distribución de la población activa por sectores económicos



Tasa de paro



Paro registrado por sectores de actividad

Paro registrado por sexo y grupos de edad

| Municipio | Sexo | Grupo de edad | Media 1996 | Media 1997 | Media 1998 | Media 1999 |
|--------------|------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| <u>Palma</u> | | <u>Total</u> | | | | |
| | | Total | 12809 | 11511 | 10271 | 8873 |
| | | Menos de 20 años | 1079 | 878 | 691 | 493 |
| | | De 20 a 24 años | 1817 | 1575 | 1296 | 1071 |
| | | De 25 a 29 años | 1954 | 1780 | 1593 | 1381 |
| | | De 30 a 34 años | 1840 | 1612 | 1451 | 1261 |
| | | De 35 a 39 años | 1410 | 1291 | 1191 | 1048 |
| | | De 40 a 44 años | 1142 | 1051 | 949 | 784 |
| | | De 45 a 49 años | 1013 | 940 | 831 | 722 |
| | | De 50 a 54 años | 971 | 917 | 844 | 743 |
| | | De 55 a 59 años | 1014 | 951 | 927 | 893 |
| | | Mas de 59 años | 570 | 517 | 497 | 478 |

| Municipio | Sexo | Grupo de edad | Media 1996 | Media 1997 | Media 1998 | Media 1999 |
|-----------|----------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| | <u>Hombres</u> | | | | | |
| | | Total | 5981 | 5360 | 4564 | 3798 |
| | | Menos de 20 años | 442 | 366 | 286 | 201 |
| | | De 20 a 24 años | 767 | 670 | 517 | 393 |
| | | De 25 a 29 años | 780 | 702 | 608 | 492 |
| | | De 30 a 34 años | 697 | 611 | 552 | 451 |
| | | De 35 a 39 años | 562 | 515 | 428 | 384 |
| | | De 45 a 49 años | 496 | 456 | 373 | 272 |
| | | De 50 a 54 años | 515 | 457 | 365 | 299 |
| | | De 55 a 59 años | 582 | 538 | 452 | 372 |
| | | Mas de 59 años | 730 | 674 | 630 | 597 |
| | <u>Mujeres</u> | | 411 | 373 | 352 | 338 |
| | | Total | | | | |
| | | Menos de 20 años | 6828 | 6151 | 5707 | 5075 |
| | | De 20 a 24 años | 637 | 511 | 405 | 292 |
| | | De 25 a 29 años | 1050 | 904 | 779 | 678 |
| | | De 30 a 34 años | 1175 | 1078 | 985 | 890 |
| | | De 35 a 39 años | 1142 | 1001 | 899 | 809 |
| | | De 40 a 44 años | 849 | 776 | 763 | 663 |
| | | De 45 a 49 años | 646 | 595 | 577 | 512 |
| | | De 50 a 54 años | 498 | 483 | 466 | 423 |
| | | De 55 a 59 años | 388 | 379 | 392 | 371 |
| | | Mas de 59 años | 283 | 278 | 297 | 296 |
| | | | 159 | 145 | 145 | 141 |

Socioeconomía

Oficinas del sistema crediticio, 2001:

| | |
|-----------------------|-----|
| Total: | 414 |
| Banca: | 193 |
| Cajas y cooperativas: | 214 |
| Otras entidades: | 7 |

Estadísticas presupuestarias, 2001:

| | |
|------------------------------|------------|
| Ingresos (miles de pesetas): | 221.713,37 |
| Gastos (miles de pesetas): | 221.713,37 |

SUPERFICIE POR TIPO DE CULTIVO (en hectáreas)

| | | |
|--|------------------------|--------|
| <i>Total</i> | Total | 21.474 |
| Tierras de cultivo | Total | 6.126 |
| | Cultivos herbáceos | 2.695 |
| | Barbecho y no ocupadas | 760 |
| | Cultivos leñosos | 2.632 |
| Tierras para pastos permanentes | Total | 214 |
| Especies arbóreas forestales | Total | 11.107 |
| Otras superficies | Total | 4.027 |

Fuente: INE

CANTERAS POR TIPOS DE MATERIAL DE EXTRACCIÓN. 2001

| Municipio | Arena | Mares | Cal | Silicat o | Arcilla s | Gres | Grava | Margas |
|--------------|-------|-------|-----|--------------|--------------|------|-------|--------|
| <u>Palma</u> | | 2 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: Conselleria d'Economia, Comerç i Indústria

Parque de vehículos

| Municipio | Total vehículos 2001 |
|--------------|----------------------|
| Palma | Total: 269.651 |
| | Turismos 211.311 |
| | Motos 22.794 |
| | Camiones 31.009 |
| | Autobuses 1.133 |
| | Tractores 518 |
| | Otros 2.886 |

Líneas telefónicas en servicio

| POBLACION | Nº LINEAS TELEFONICAS 2001 | HAB/LINEA |
|-----------|-------------------------------|-----------|
| PALMA | 157.138 | 2,3 |

Establecimientos hoteleros y apartamentos

| Municipio | Nº de apartamentos 2002 | Establecimientos hoteleros 2002 | Habitaciones 2002 | Nº de plazas 2000 | |
|--------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|--------|
| <u>Palma</u> | | 18 | 124 | 17.805 | 33.549 |

Fuente: IBAE

Establecimientos Datos obtenidos a partir del impuesto de actividades económicas del año 2000.

| Municipio | Restauración y bares | Campam. o campings | Estab. de industria o construcción | Estab. de comercio al por mayor | Estab. de comercio al detalle |
|-----------|-------------------------|-----------------------|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Palma | ... 3.099 | 0 | 5.564 | 1.652 | 7.060 |

Fuente: Agencia Tributaria

Equipamientos locales

| | | |
|-------------------------------|--------------------------|-----|
| <u>Equipamiento educativo</u> | Centros educativos 2001 | 171 |
| Equipamiento sanitario | Centros sanitarios, 2001 | 7 |
| | Hospitales, 1999 | 12 |
| | Centros de salud, 2001 | 16 |
| | Farmacias, 2001 | 133 |
| <u>Equipamiento deportivo</u> | Puertos deportivos 2001 | 15 |
| | Campos de golf 2001 | 3 |

Fuente: Ministeri d' Administracions Públiques

Conclusiones.

Las conclusiones que se pueden sacar tanto de los datos sanitarios como demográficos, económicos y sociales son los siguientes:

- La estructura de población es parecida a la existente en el resto de la isla pero teniendo en cuenta el gran peso demográfico que representa el municipio de Mallorca. Se observa un desplazamiento de la población del municipio hacia otros lugares de la Comunidad Balear preferentemente y observando la pirámide de edades se puede pensar que son los mayores que optan por retirarse a lugares más tranquilos.
- La estructura de la sociedad y el saldo migratorio parece poder afirmar que Palma de Mallorca se comporta como un centro de atracción económica, siendo la inmigración total positiva con la llegada de un gran contingente de personas de otras comunidades españolas que, sin duda, dinamizan la sociedad de Palma y rejuvenecen la pirámide de edades.
- Económicamente la renta de Palma de Mallorca es muy alta encontrándose dedicada la mayor parte de la gente al sector servicios, tal como demuestra la presencia de una gran infraestructura hotelera y hostelera.
- Socialmente la homogeneidad de la población se ve diluida con la presencia de un flujo migratorio alto (2 % aproximadamente) proveniente de otros lugares de España. Empieza, los últimos años, a ser notable la presencia de ciudadanos extranjeros que llegan a trabajar en las labores turísticas. Al ser el polo de desarrollo de la isla de Mallorca su infraestructura de servicios e industrias es la más desarrollada y un atractivo para las parejas jóvenes con hijos.
- El nivel de renta del conjunto de las Islas Baleares se encuentra por encima de la media nacional e, indudablemente, también la del municipio de Palma donde predominan los puestos de trabajo en el sector servicios frente a los de otros sectores productivos.
- El nivel de renta y el aumento de la población demandan más servicios sanitarios, imponiendo una saturación a la infraestructura existente y exigiendo una ampliación de éstas o la construcción de otras nuevas.

3.10.- ORDENACIÓN URBANA

La finca objeto de este estudio, tiene la calificación de suelo rústico común, dentro de la consideración de agrícola-ganadero y como área de transición, según la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Palma.

Según esto, este tipo de suelo se preservará de aquellos usos y construcciones no compatibles con las actividades relacionadas con el sector primario.

En suelo rústico quedan prohibidas las parcelaciones urbanísticas, que puedan ser ocupadas total o parcialmente por usos temporales o permanentes que impliquen transformación de su entorno o naturaleza rústica.

En aquellas actuaciones en que así lo exigiese la legislación vigente, deberá realizarse un estudio justificativo de adaptación al medio físico.

En dicho estudio se deberá recoger:

- Justificación de la idoneidad del emplazamiento respecto a otras alternativas posibles.
- Justificación del cumplimiento de la legislación vigente en todo lo relativo a protección del medio ambiente y protección del patrimonio.

En este tipo de suelo las ordenanzas exigen unas condiciones de estética y composición acordes con el artículo 211, en el sentido siguiente:

Artículo 211. Acabado de fachadas y cubiertas.

1.- El acabado de las fachadas deberá ser de mampostería tradicional de piedra, en sillería de marés o revocado con o sin pintar. Los acabados no pétreos deberán cuidarse especialmente en cuanto al color. Se utilizarán básicamente los colores tierra; toda otra coloración deberán estudiarse en armonía con el conjunto paisajístico buscando la

concordancia más que el contraste. Se admitirán franjas de recercado de huecos en color blanco u otro color distinto al utilizado en las fachadas.

2.- Las baldosas de terraza deberán ser de color ocre de tierra local.

3.- Los pretilos de terraza serán macizos o bien barandillas sencillas de hierro o madera formadas con montantes verticales, similares a las tradicionales. No se admitirá ningún tipo de balaustres.

4.- Las cubiertas inclinadas se acabarán con teja tradicional cerámica de color ocre.

5.- Las carpinterías exteriores serán de madera vista o pintada de color verde oscuro u ocre. Se permitirá la utilización de persianas de librillo metálicas, las cuales se pintarán del color ya indicado.

En este caso se trata de suelo rústico como área de transición:

Artículo 231. Áreas de Transición (AT).

1.- Son las señaladas como tales en los planos de ordenación de acuerdo con el artículo 20 de las DOT y la DT quinta, formadas por la veta de 350 metros a partir del suelo clasificado como urbano y urbanizable.

2.- La regulación de las actividades, según el uso y las actuaciones edificatorias serán las determinadas de acuerdo con la matriz de suelo rústico.

3.- Las condiciones a las cuales se deberán ajustar las construcciones, segregaciones a los efectos de edificación de una vivienda unifamiliar y las instalaciones, serán la de la subzona correspondiente.

Y dentro de la consideración de subzona agrícola - ganadera:

Subzona agrícola - ganadera (AR).

1.- Se considerarán zonas agrícolas- ganaderas incluidas en el Suelo Rústico común las señaladas como tales en el plano de ordenación correspondiente.

Se caracterizan por se tierras de calidad agropecuaria inferior o con explotación más extensiva que las agrícolas protegidas. Se han dedicado tradicionalmente a cultivos de secano.

2.- Las viviendas familiares que pretenden ubicarse en este tipo de suelo cumplirán los siguientes parámetros:

Viviendas familiares (una por parcela):

| | |
|---|--------------------------------------|
| * Tamaño mínimo de parcela | 10 Ha |
| * Coeficiente de edificabilidad | 0,008 m ² /m ² |
| * Altura máxima | 6 m |
| * Num. De plantas máximo | 2 (PB + 1) |
| * Ocupación máx. parcela extensiva | 0,4% |
| * Separación mínima a linderos | 30 m |
| * Separación mínima entre edificios en la misma parcela | 6 m |

En la parcela en estudio existe un elemento y entorno catalogado (Monasterio de la Real), según el P.G.O.Urbana.

En este caso será de aplicación el CAPÍTULO IV. CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO AMBIENTAL, CALIFICACIÓN POR PARCELAS.

SECCIÓN PRIMERA. EL PATRIMONIO ARQUITÉCTONICO

Artículo 258. Patrimonio catalogado.

Se entiende por patrimonio catalogado el conjunto de inmuebles, espacios públicos o elementos singulares sometidos a una protección individualizada por los valores objetivos y singulares de los edificios o elementos en él incluidos. El patrimonio catalogado se divide en dos calificaciones según las categorías de Protección Integral y Estructural.

SECCIÓN TERCERA. REGULACIÓN DEL PATRIMONIO CATALOGADO.

Artículo 264. Ámbito de aplicación.

1.- La presente regulación afecta a todos los elementos incluidos en el Catálogo de Protección del Patrimonio Arquitectónico situados en el término municipal de Palma.

2.- El citado catálogo incluye:

- a) Casas de campo, elementos y conjuntos de carácter rural;
- b) Edificios urbanos y,
- c) Conjuntos urbanos y elementos de carácter urbano.

Artículo 265. Regulación del Catálogo.

El patrimonio catalogado viene regulado mediante una protección individualizada que aparece en la ficha normativa particularizada de cada inmueble o elemento y por una protección genérica que depende de la calificación de protección A1, A2 y B que indica el tipo de obras e intervenciones, aprovechamiento etc. como se indica en los artículos siguientes.

Artículo 266. Ficha normativa particularizada.

1.- Para cada uno de los elementos existe una ficha normativa particularizada que indica la categoría de protección. Dicha ficha consta básicamente de dos partes, una identificativa y otra normativa propiamente dicha. Esta última se desarrolla según los criterios de la Regulación genérica de las diferentes categorías de protección precisando sobre elementos concretos como incide la protección, su alcance y el tipo de actuaciones permitidas. En ocasiones se genera una zona de entorno con características propias que queda bajo los efectos de la protección.

2.- Todas las instrucciones incluidas en ese apartado normativo (Protección y Directrices de Intervención) serán de aplicación al bien catalogado a que hagan referencia.

Artículo 267. Normas de entorno.

1.- Constituyen las zonas de entorno (entorno próximo y zonas de protección de visuales) las que aparecen definidas como tales en el apartado de "Entorno" de la ficha normativa específica y/o delimitada en los correspondientes planos de emplazamiento, en caso de no estar definidos, se estará a lo dispuesto por la C.C.H. y C.

2.- En las zonas de entorno de un bien catalogado la concesión de licencia municipal de obras u orden de ejecución estará condicionada al cumplimiento de las prescripciones que se especifica en el apartado de "Entorno" de la correspondiente ficha normativa.

3.- La solicitud para obras mayores a efectuar en las zonas de entorno de un bien catalogado incluirá, además de lo especificado en las normas urbanísticas, una descripción gráfica suficiente (fotomontaje, perspectiva, alzados comparativos, etc.) con especificación de los materiales a utilizar (colores y texturas) demostrativa de las obras a realizar y su relación con el bien catalogado.

4.- La concesión de licencia u orden de ejecución para obras mayores a efectuar en las zonas de entorno de un bien catalogado deberá cumplir con lo indicado en las presentes normas.

3.11.- SERVICIOS PRESENTES

Se considera interesante la descripción de la cantidad y naturaleza de los servicios presentes en la finca Son Espases y de su entorno. El interés se encuentra basado en la naturaleza del estudio impacto ambiental que se está realizando. Un posible perjuicio que podría derivarse de la recalificación del terreno sería si esta indujera la necesidad de obras de infraestructura nuevas para ganar operatividad o requiriera modificaciones complicadas de las existentes.

La infraestructura existente actualmente y prevista es la siguiente:

- Carretera PM-111 de Palma a Valldemossa en la que se prevé su desdoblamiento; estas obras requieren la reposición de ciertos servicios que pueden encontrarse dentro de la finca en cuestión.
- El Gobierno Balear ha hecho pública su intención de construir un sistema de transporte subterráneo (metro) para el área metropolitana de Palma de Mallorca, en los planes actuales para tal sistema se tiene previsto la estación de una parada no muy lejos de la parcela estudiada con el fin de dar servicio al polígono industrial existente.
- Los depósitos de agua potable que dan suministro a la ciudad de Palma se encuentra a poca distancia de la finca de Son Espases con lo que la necesidad de suministro de agua de cualquier infraestructura que se considere construir en la parcela reclasificada, sería fácilmente satisfecha.
- La presencia de un entorno urbano cercano, urbanización colindando con la finca, y presencia de un polígono industrial no muy lejano, hacen que servicios como el alcantarillado y la luz no sean muy costosos introducirlos en la zona.
- Existen servicios como redes de salmuera, de aguas regeneradas o acequias que podrían verse afectadas por la reclasificación de los terrenos, ya en el caso del desdoblamiento de la carretera PM-111 se planea su desvío más adentro del terreno considerado para la reclasificación, son tuberías de hasta 900 mm de diámetro máximo que discurren cerca

de la glorieta que une el Camí dels Reis con la carretera a Valldemossa. También repondrán líneas telefónicas aéreas dentro de la finca.

- El proyecto de “adecuación de la carretera PM-111 de Palma a Valldemossa. Tramo: Camí dels Reis-S´Esgleieta” no contempla ninguna entrada para dar servicio a los terrenos que se están estudiando para su modificación de usos puntual en el PGOU de Palma de Mallorca.
- Dentro de la finca se encuentran los siguientes servicios:
 - Arteria de agua potable de Llevant de diámetro 900 mm
 - Conducto de agua salobre de diámetro 600 mm
 - Depósito de agua superficial o semienterrado de 25 x 25 m, constituido por muros de bloques, hasta una altura que no llega a los dos metros,
 - Pozo de 60 metros de profundidad
 - Tendidos eléctricos de alta tensión: De este a oeste por el centro de la finca. De noroeste a sureste conectando con el anterior. Por el sur atravesando la finca.
- Bordeando la finca se encuentran los siguientes servicios:
 - Conducto de agua salobre, de diámetro 400 mm, al sureste de la finca.
 - Conducto de agua pluviales en el Camí de Son Espases, al noroeste de la finca, de diámetro 800 mm.
 - Acequia D`En Baster , a lo largo del Camí de la Real.
 - Conexión de la Acequia D`En Baster con la de la Font de la Vila, al sur de la finca.
 - Red de Ibagua de diámetro de 900 mm, al sur de la finca.
 - Restos de la acequia Font de la Vila, al sur de la finca.

3.12.- PAISAJE

PARÁMETROS PAISAJÍSTICOS

ESPACIOS PROTEGIDOS

La Ley de Espacios Naturales (L.E.N.) propuesta por el Parlamento Balear establece un régimen urbanístico de las áreas que, por sus valores de interés para la Comunidad Autónoma, se consideran de protección especial.

Esta protección tiene como objetivos primarios la conservación del suelo y sus recursos, caracterizados por los factores siguientes:

FACTORES SINGULARES

Vegetación

Fauna

Geomorfología

Paisaje natural

Arqueología

Monumentos naturales

CAUSAS DE PROTECCIÓN

Ecosistema amenazado

Recursos naturales escasos

Defensa de valores intrínsecos

Defensa de valores extrínsecos

Zona verde con gran presión humana

Defensa del suelo

Motivos históricos

Motivos culturales

Zonas húmedas

Esta ley se desarrolla basándose en la legislación siguiente:

ESTATAL

- Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril. Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (texto refundido)

- Real Decreto 1/1998, de 13 de abril, sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (texto refundido)
- Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (texto refundido)

AUTONOMICA

- Ley 1/1994, de 4 de marzo. “Ordenació i Protecció d’Arees Naturals d’interés Especial”.
- Ley 8/1987, de 1 de Abril. “Ordenació Territorial de las Illes Balears”.

Según esto, cualquier actuación deberá tener en cuenta su incidencia en la considerable extensión ocupada por las áreas de protección de interés que engloban las siguientes categorías:

- Área Natural de Especial Interés (ANEI).
- Área Rural de Interés Paisajístico (ARIP)
- Área de Asentamiento en Paisaje de Interés (AAPI)

Las dos primeras se definen como aquellos espacios que por sus singulares valores naturales se declaran como tales en la Ley 1/1991 de 30 de enero.

Son Áreas de Asentamiento en Paisaje de Interés aquellos espacios destinados a usos y actividades de naturaleza urbana que supongan una transformación intensa y que se declaren como tales en dicha ley por sus singulares valores paisajísticos o por su situación.

Estas áreas, como ya se ha expuesto, quedarán clasificadas según las vigentes categorías:

- Áreas Naturales de Especial Interés (ANEI): espacios que por sus singulares valores naturales se declara como tales en la Ley:

- Áreas Rurales de Interés Paisajístico (ARIP): son espacios transformados en gran parte por actividades tradicionales y que se declaran como tales por sus especiales valores paisajísticos.
- Áreas de Asentamiento en Paisaje de Interés: espacios destinados a uso y actividades de naturaleza urbana que aún soportan una transformación intensa, por sus valores paisajísticos o que por su situación sean declarados como tales por la presente Ley.

Partiendo del plano de Áreas de Especial interés, facilitado por la Consellería d'Obres Públiques i Ordenació de Terretori del Govern Balear, se ha podido comprobar que la zona de este estudio, ni su entorno afecta a ninguna de las zonas propuestas.

ZONAS PAISAJÍSTICAS

ANÁLISIS DEL ENTORNO Y DELIMITACIÓN DE LAS ZONAS PAISAJÍSTICAS

Tras una labor de foto-interpretación se han podido detectar cuatro zonas paisajísticas cuyas características se exponen en las fichas que se incluyen a continuación, y que han servido para valorar el paisaje según se expone más adelante.

Una vez analizada la topografía, geomorfología, flora y paisaje existente, se ha delimitado la zona a estudiar, así como su entorno, no sobrepasando, en ningún momento, aquellos puntos de vista, que quedan delimitados por el paisaje escénico más lejano.

Las zonas paisajísticas detectadas son las siguientes:

Nº 1 PAISAJE RÚSTICO

Nº 2 PAISAJE RÚSTICO E INDUSTRIAL

Nº 3 PAISAJE RÚSTICO

Nº 4 PAISAJE RÚSTICO Y URBANO EXTENSIVO

En cada una de estas zonas, se han tenido en cuenta las variables siguientes:

- Medio atmosférico
- Medio hídrico
- Geomorfología
- Flora
- Medio humano
- Medio cultural
- Paisaje en general

Estas variables constituyen los parámetros a tener en cuenta a la hora de evaluar los diferentes componentes del ecosistema afectados por la construcción de edificio alguno.

VALORACIÓN DE LAS ZONAS PAISAJÍSTICAS

Una vez definidas cada una de las diferentes zonas paisajísticas por las que discurre la carretera actual (y que coincide en todo momento con la traza del proyecto objeto de este estudio) se efectuó la correspondiente foto-interpretación y verificación del terreno, obteniéndose las diferentes impresiones del mismo.

La evaluación se ha efectuado de acuerdo con dos métodos independientes:

- 1.- Midiendo la fragilidad del paisaje.
- 2.- Midiendo los elementos estructurales del paisaje visible (se analizaron las paisaje visible (se analizaron las características paisajístico-visuales).

Para ello, en el plano del paisaje se han grafiado las diferentes unidades de paisaje (como áreas independientes entre sí, pero que en algunos casos pueden conectarse).

Dentro de cada unidad se definieron las texturas y características principales:

- Valoración de los espacios naturales

En relación a todos los recursos naturales existentes conviene marcar un orden de prioridad en cuanto a su interés. Una cualidad común a todos ellos es el paisaje, y basándose en esto se puede desarrollar una teoría de valoración que sirva para medir el grado de interés natural de cada zona.

Esta cualidad, a primera vista tan simple, encierra en si una serie de componentes, cuya valoración no se puede realizar de una forma concreta y absoluta. Por un lado existen problemas en cuanto a una estimación subjetiva, ya que en todo momento influyen los diferentes estados anímicos de las personas que analizan el paisaje y reciben el impacto emocional del mismo. Por otro lado, influirá la estación del año en que se verifique la toma de datos, dadas las variaciones climáticas de la zona.

Tras una recopilación de todos aquellos elementos que forman parte de un conjunto paisajístico o natural, se ha desarrollado una metodología basada en la siguiente composición:

- Su Impresión Subjetiva
- Su Expresión Intrínseca
- Su Expresión Extrínseca

Dentro de cada uno de estos grupos se han desarrollado una serie de subgrupos en los que se llegó finalmente a los elementos más simples del paisaje detectables.

Estos elementos actúan con mayor o menor fuerza según sea la cuantificación efectuada en los caminos a recorrer para su agrupamiento.

Según esto, se desarrolló el esquema que se representa en el cuadro siguiente, y en el cual figuran ponderados cuantitativamente los caminos a seguir por cada uno de los elementos dentro de cada grupo:

1º IMPRESIÓN SUBJETIVA

Mientras la Escala y el Colorido inciden con fuerza DOS (es lo que más impresiona al observador), las singularidades aisladas, la armonía y el ambiente lo hacen con fuerza UNO.

La suma de cada uno de estos elementos por su fuerza o peso respectivo se podrá expresar por la siguiente fórmula.

$$V_s = \sum_{i=1}^5 (E_i \times P_i) = E_1 \times P_1 + E_2 \times P_2 + E_3 \times P_3 + E_4 \times P_4 + E_5 \times P_5$$

(Escala) (Singularidades)(Armonía)(Colorido) (Ambiente)

3º EXPRESIÓN EXTRINSECA

Estará definida por las panorámicas, que inciden con fuerza UNO, que ofrece el paisaje y la calidad, de las mismas que lo hace con fuerza DOS, obteniéndose un valor V_e por la suma de ambas.

El valor total del paisaje vendrá dado por la suma de los tres componentes descritos:

$$V_T = V_S + V_I + V_E$$

- Integración de los factores concurrentes

La integración de los factores concurrentes se han desarrollado según el cuadro adjunto partiendo de una evaluación directa de cada uno de ellos.

A.- IMPRESIÓN SUBJETIVA
VALOR

e₁ ESCALA (x 2)

- Dimensiones impresionantes (6)
- Dimensiones grandes (5)
- Dimensiones medias (4)
- Dimensiones pequeñas (3)

e₂ SINGULARIDADES (x 1)

- A nivel Local (2)
- A nivel Provincial (4)
- A nivel Regional (6)
- A nivel Nacional (8)

e₃ ARMONÍA (x 1)

- Buena composición entre diferentes elementos naturales (8)
- Los diferentes elementos quedan desligados (2)
- No existe ningún tipo de armonía (0)
- Desproporciones acusadas (-2)

e₄ COLORIDO (x 2)

- Predomina un tono con gran fuerza (4)
- Variable estacionalmente (6)
- Los tonos existentes resultan medianamente agradables (3)
- Los tonos existentes no llaman la atención (0)
- Los tonos existentes muestran aridez del conjunto (-3)

e₅ AMBIENTE (x 1)

- Agresivo (6)
- Relajante (6)
- Contraste dentro de una unidad (2)
- Indiferencia (0)

B. EXPRESIÓN INTRÍNSECA
B.1.- DIVERSIDAD ELEMENTOS NATURALES VALOR

B1.1.- COMPONENTES ESTÁTICOS (2)

e₁ RELIEVE TOPOGRÁFICO (x 1)

- Llanos (30 m altitud en 4 km²) (0)
- Ondulado (entre 30 y 150 m altitud en

4 km² (1)

- Laderas pendientes suave (1)
- Valles (laderas sobre llanos) (2)
- Formaciones aisladas sobre llanos (entre 150 y 300 m en 4 km²) (2)
- Laderas, fuerte pendiente (2)
- Valles (con formaciones de fuerte pendiente) (3)
- Gargantas (5)
- Montañosos 300 m altitud en 4 km²) (4)
- Eminentemente abrupto (6)
- Formaciones rocosas singulares (7)
- Grandes contrastes dentro de una unidad (3)
- Cortes verticales impresionantes (8)

B.1.2.- COMPONENTES DINAMICOS (1)

e₂ AIRE (x 1)

MONTAÑA

- Clima (temperatura) (de -4 a +4)
- Vientos (-1)
- Lluvia (-2)
- Nieblas (-3)
- Nubes en riscos (0)
- Nieve (+4)
- Aromas vegetales (+2)
- Sonido de animales (+1)

e₃ AGUA (x 3)

- Embalses, presas o lagos (6)
- Ríos (8)
- Arroyos (con caudal fijo) (8)
- Arroyos (temporales), torrentes (3)
- Manantiales y fuentes (6)

e₄ VEGETACIÓN (x 2)

- Proporción armoniosa entre frondosas y resinosas (proporción volumen 2/2 a 2/3) (8)
- Bosques frondosos (6)
- Bosques de gran interés botánico (5)
- Masas arbóreas con claros (4)
- Bosques y prados (4)
- Vegetación arbórea de ribera (3)
- Bosques aislados (2)

- Vegetación lacustre (3)

- Grandes prados (2)
- Huerta arbolada (3)
- Huerta no arbolada (1)
- Árboles frutales de secano (2)
- Viñas (1)
- Zonas de arbustos (1)
- Cereales (1)
- Masas arbóreas inconexas (1)

B.2.- DIVERSIDAD DE ELEMENTOS ARTIFICIALES
VALOR

B.2.1.- COMPONENTES ESTÁTICOS

e₁ EDIFICACIÓN (x 2)

- Urbanizaciones (de -4 a 4)
- Casas aisladas (de -1 a 1)
- Edificios industriales (-6)

e₂ INFRAESTRUCTURA (x 1)

- Carreteras (de -2 a 2)
- Depósitos y silos (-4)

B.2.2.- COMPONENTES DINAMICOS

e₃ VERTIDOS (x 1)

- Vertidos sólidos (-8)
- Vertidos semisólidos (-6)
- Vertidos líquidos (-4)

e₄ HUMOS (x 1)

- Humos de fábricas (-4)
- Humos de vehículos (-2)

C.- EXPRESIÓN EXTRÍNSECA

e₁ PANORÁMICAS (x 1)

- Amplias (Más de 5.000 m) (8)
- Semiabiertas (De 400 a 5.000 m) (6)
- Reducidas (De 50 a 400 m) (3)
- Nulas (De 0 a 50 m) (0)

e₂ CALIDAD (x 2)

- Contraste de masas (7)
- Contraste de líneas (6)

- Contraste de tintes (5)

- Ritmo o secuencia de masas (8)

- Ritmo o secuencia de líneas (7)

- Ritmo o secuencia de tintes (6)

- Dominancia de masas (6)

- Dominancia de Líneas (5)

- Dominancia de tintes (4)

- Convergencia o focalización de masas (5)

- Convergencia o focalización de líneas (4)

- Convergencia o focalización de tintes (3)

- Buena composición de masas (4)

- Buena composición de líneas (3)

- Buena composición de tintes (2)

organigrama VALORACIÓN DEL PAISAJE

INFLUENCIA DEL HORIZONTE ESCÉNICO EN EL OBSERVADOR

| PLANO DE OBSERVACIÓN | PLANO ANTERIOR | PLANO INTERMEDIO | PLANO POSTERIOR |
|----------------------|--|---|---|
| Distancia | 0 – 400 M | 400 – 5.000 M | + 5.000 M |
| Características | <ul style="list-style-type: none"> - Percepción máxima de los detalles (teniendo en cuenta la duración y la velocidad de la observación). - Escala: el observador puede juzgar la dimensión de los elementos refiriéndolos a su estatura como dimensión de referencia. - Distinción de las tintas o coloridos (la intensidad y los contrastes son perceptibles). - Percepción de sensaciones diferentes de las visuales (auditivas, olfativas, táctiles). - Percepción del movimiento | <ul style="list-style-type: none"> - Este plano de observación cumple funciones de enlace entre los otros dos planos, evitando discontinuidad de percepción global. - Resaltan las formas generales y las líneas. - Simplificación visual de las superficies vegetales en la textura del paisaje. - Existencia de vista con perspectiva panorámica de tintas pálidas. - Distinción de las diferentes relaciones entre los distintos elementos del paisaje. | <ul style="list-style-type: none"> - Simplificación: contornos visibles; escasez de texturas o detalles perceptibles; elementos percibidos con tintas claras y sombras. - Percepción de vistas con perspectivas panorámicas; reducción de la distinción del colorido a los azules y grises (la profundidad del campo visual se expresa por tonos diferentes). - Distinción de grandes unidades paisajísticas (relieve, grandes macizos montañosos, etc.) |

ZONA PAISAJÍSTICA Nº 1

1. IDENTIFICACIÓN

| | |
|--|---|
| MUNICIPIOS: PALMA DE MALLORCA | |
| SITUACIÓN: Al oeste de la carretera PM-111 | ITINERARIO ⁽¹⁾: Desde Palma a Valldemosa |
| (1) Desde núcleo de población importante o carretera principal | |

2. INFORMACIÓN BÁSICA:

| |
|--|
| 2.1. TIPOLOGÍA: Paisaje rústico |
| <p>2.2. DESCRIPCIÓN ACTUAL Y ORIGINAL:</p> <p>Terreno levemente ondulado, con edificaciones rústicas aisladas, árboles frutales y tierras de labores. Al sur aparece la conexión de la acequia d'En Baster con la de la Font de la Vila (*)</p> <p><u>Visibilidad:</u> Amplias panorámicas.</p> <p><u>Singularidades orográficas:</u> En la margen oeste, emergen a más de 30Km la serra d'en Marill y que constituyen el horizonte escénico por ese lado.</p> <p><u>Singularidades bióticas:</u> Ninguna. Frutales de secano: almendro</p> <p><u>Horizonte escénico:</u> La citada serra d'en Marill</p> |
| <p>2.3. TIPO DE TURISMO QUE GENERA (TEMPORALIDAD, AFORO, CALIDAD)</p> <p>Sólo los usuarios de la carretera PM-111</p> |
| <p>2.4. RELACIÓN CON OTROS RECURSOS TURÍSTICOS</p> <p>Conexión entre la ciudad de Palma y Valldemosa</p> |
| <p>2.5. CALENDARIO Y ÉPOCAS DE MAYOR AFLUENCIA</p> <p>Verano y fines de semana</p> |
| <p>2.6. LOCALIZACIÓN</p> <p>A la altura del PK. 4+200 de la carretera PM-111, marquen izquierda</p> |
| <p>2.7. ACCESIBILIDAD</p> <p>Carretera actualmente en buen estado.</p> |

(*), obra de ingeniería de interés histórico-industrial y etmológico, propuesta el 26-7-04, por el Consell Insular de Mallorca (Illes Balears), como Bien de Interés Cultural en categoría de Monumento. Hacia el oeste aparece un aljibe.

3. SITUACIÓN ACTUAL

| |
|---|
| 3.1. INTERÉS PAISAJÍSTICO Se trata de campos de cultivo de secano, (almendros). Que crean una estética rural, en la que contrastan los colores verdes de las Copas de estos árboles con el tono pardo del terreno. CALIDAD: MEDIA – BAJA. |
| 3.2. APROVECHAMIENTO ACTUAL Tierras de labor. |
| 3.3. APROVECHAMIENTO POTENCIAL Edificable para equipamientos. |
| 3.4. CONSERVACIÓN Y OBRAS EN CURSO Ninguna. |
| 3.5. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO La carretera citada, y Transporte en autobús |
| 3.6. ACTIVIDADES INCOMPATIBLES Ninguna apreciable |

4.- EXPECTATIVAS FUTURAS

| |
|---|
| 4.1. POSIBILIDADES TURÍSTICAS Ninguna. |
| 4.2. ACCIONES NECESARIAS Ordenar la zona y mejorar la carretera PM-111 |
| 4.3. ACCIONES NECESARIAS PARA SU PROMOCIÓN COMO RECURSO NATURAL No se ve necesario hacer nada en este sentido |

ZONA PAISAJÍSTICA Nº 2

1. IDENTIFICACIÓN

| | |
|--|---|
| MUNICIPIO: PALMA DE MALLORCA | |
| SITUACIÓN: Al este de la carretera PM-111 | ITINERARIO ⁽¹⁾: Desde Palma a Valldemosa |
| (1) Desde núcleo de población importante o carretera principal | |

2. INFORMACIÓN BÁSICA:

| |
|--|
| 2.1. TIPOLOGÍA: Paisaje industrial y rústico |
| 2.2. DESCRIPCIÓN ACTUAL Y ORIGINAL: Terreno levemente ondulado con naves depósitos, tierras de labor y edificaciones aisladas. Glorieta en la carretera PM-111, con paso inferior del camí dels Reis. <u>Visibilidad:</u> Amplia en zonas no construídas. <u>Singularidades orográficas:</u> Ninguna. <u>Singularidades bióticas:</u> Frutales de secano, (almendro) <u>Horizonte escénico:</u> Nada en especial |
| 2.3. TIPO DE TURISMO QUE GENERA (TEMPORALIDAD, AFORO, CALIDAD) Sólo los usuarios de la carretera PM-111 |
| 2.4. RELACIÓN CON OTROS RECURSOS TURÍSTICOS Zona de paso entre la ciudad de Palma y Valldemosa. |
| 2.5. CALENDARIO Y ÉPOCAS DE MAYOR AFLUENCIA Verano y fines de semana. Días laborables los trabajadores de la zona industrial. |
| 2.6. LOCALIZACIÓN A la altura del PK. 4+200 de la carretera PM-111, margen derecho |
| 2.7. ACCESIBILIDAD Carretera actualmente en buen estado. |

3. SITUACIÓN ACTUAL

| |
|--|
| 3.1. INTERÉS PAISAJÍSTICO Calidad media. En la zona de campos de cultivo de secano, en su mayoría constituidos por almendros, destaca una estética rural basada en el contraste del verde de dichos árboles con el color terroso de su asentamiento. CALIDAD: MEDIA-BAJA |
| 3.2. APROVECHAMIENTO ACTUAL Industrias existentes. |
| 3.3. APROVECHAMIENTO POTENCIAL El actual |
| 3.4. CONSERVACIÓN Y OBRAS EN CURSO Regularmente bien conservado. |
| 3.5. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO La carretera citada y transporte en autobús |
| 3.6. ACTIVIDADES INCOMPATIBLES Ninguna, a excepción de las correspondientes a una zona industrial |

4.- EXPECTATIVAS FUTURAS

| |
|--|
| 4.1. POSIBILIDADES TURÍSTICAS Ninguna |
| 4.2. ACCIONES NECESARIAS Ordenar toda la zona, y mejorar la carretera PM-111. |
| 4.3. ACCIONES NECESARIAS PARA SU PROMOCIÓN COMO RECURSO NATURAL No se ve necesario hacer nada en este sentido. |

ZONA PAISAJÍSTICA Nº 3

1. IDENTIFICACIÓN

| | |
|--|---|
| MUNICIPIO: PALMA DE MALLORCA | |
| SITUACIÓN: Al suroeste de Son Espases, junto al camí de la Real, margen izquierda | ITINERARIO ⁽¹⁾: Desde el camí dels Reis, hacia el noroeste |
| (1) Desde núcleo de población importante o carretera principal | |

2. INFORMACIÓN BÁSICA:

| |
|---|
| 2.1. TIPOLOGÍA: PAISAJE RÚSTICO |
| 2.2. DESCRIPCIÓN ACTUAL Y ORIGINAL: Terreno llano, en árboles frutales diseminados. Por el centro discurre la acequia d'en Baster <u>Visibilidad:</u> Amplia panorámica <u>Singularidades orográficas:</u> Al fondo serra d'en Masill <u>Singularidades Bióticas:</u> Ninguna, Árboles frutales de secano (almendras), Terreno de labor (cebada) <u>Horizonte escénico:</u> La citada serra d'en Marill |
| 2.3. TIPO DE TURISMO QUE GENERA (TEMPORALIDAD, AFORO, CALIDAD) Cultural y religioso |
| 2.4. RELACIÓN CON OTROS RECURSOS TURÍSTICOS Ninguna |
| 2.5. CALENDARIO Y ÉPOCAS DE MAYOR AFLUENCIA Verano fin de semana y días de culto religioso |
| 2.6. LOCALIZACIÓN Entre el camí de la Real, y la carretera PM-104 |
| 2.7. ACCESIBILIDAD Desde la carretera, camí de la Real. |

3. SITUACIÓN ACTUAL

| |
|---|
| 3.1. INTERÉS PAISAJÍSTICO CALIDAD: MEDIA, acuerdo con la composición a que da lugar los árboles frutales diseminados (almendros), y campos de cebada (*). |
| 3.2. APROVECHAMIENTO ACTUAL Como terreno rústico y culto religioso del monasterio |

3.3. APROVECHAMIENTO POTENCIAL

El actual

3.4. CONSERVACIÓN Y OBRAS EN CURSO

Bien conservado, las posibles obras a desarrollar se ejecutarán según lo previsto en la RESOLUCIÓN de 26-7-04, del Consell Insular de Mallorca (Illes Balears)

3.5. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Camí de la Real

3.6. ACTIVIDADES INCOMPATIBLES

Ninguna

4.- EXPECTATIVAS FUTURAS**4.1. POSIBILIDADES TURÍSTICAS**

No se considera necesario

4.2. ACCIONES NECESARIAS

Ordenación de la zona

4.3. ACCIONES NECESARIAS PARA SU PROMOCIÓN COMO RECURSO NATURAL

No se ve necesario hacer nada en este sentido

(*) Es de destacar el Monasterio de la Real, propuesto como Bien de Interés Cultural con categoría de monumento.

ZONA PAISAJISTICA Nº 4

1. IDENTIFICACIÓN

| | |
|--|---|
| MUNICIPIO: PALMA DE MALLORCA | |
| SITUACIÓN: Camí de la Real, margen izquierda y PM-104, PK.3+500 | ITINERARIO ⁽¹⁾: De Palma a Estabiments |
| (1) Desde núcleo de población importante o carretera principal | |

2. INFORMACIÓN BÁSICA:

| |
|--|
| 2.1. TIPOLOGÍA: Rústico y urbano extensivo: Urbanización Secar de la Real con zonas rústicas al Norte y Sur de la misma. |
| 2.2. DESCRIPCIÓN ACTUAL Y ORIGINAL: Terreno más o menos llano (1) <u>Visibilidad:</u> Amplia hacia el Norte y Sur de la urbanización. <u>Singularidades orográficas:</u> La serra d'en Marill, que constituyen el horizonte escénico por el lado oeste. <u>Singularidades bióticas:</u> Ninguna en especial, Frutales de secano, almendro. <u>Horizonte escénico:</u> La citada serra d'en Marill. |
| 2.3. TIPO DE TURISMO QUE GENERA (TEMPORALIDAD, AFORO, CALIDAD) Los usuarios de la carreteras citadas |
| 2.4. RELACIÓN CON OTROS RECURSOS TURÍSTICOS Proximidad a la ciudad de Palma |
| 2.5. CALENDARIO Y ÉPOCAS DE MAYOR AFLUENCIA Fines de semana y verano |
| 2.6. LOCALIZACIÓN Entre el P.K. 3+000 y 3+000 de la citada carretera, PM-104 |
| 2.7. ACCESIBILIDAD Carretera actualmente en buen estado. |

(1) Al oeste aparece la serra d'en Marill, en su parte anterior aparece una cantera de caliza

3. SITUACIÓN ACTUAL

3.1. INTERÉS PAISAJÍSTICO

Calidad: de poca importancia, CALIDAD MEDIA-BAJA. Se trata de campos de cultivo de secano (almendros) con una urbanización de reciente creación

3.2. APROVECHAMIENTO ACTUAL

Vivienda y tierra de labes

3.3. APROVECHAMIENTO POTENCIAL

Pocas posibilidades de mayor aprovechamiento.

3.4. CONSERVACIÓN Y OBRAS EN CURSO

Bien conservado.

3.5. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Las citadas carreteras

3.6. ACTIVIDADES INCOMPATIBLES

Ninguna apreciable.

4.- EXPECTATIVAS FUTURAS

4.1. POSIBILIDADES TURÍSTICAS

Uso residencial extensiva baja y media.

4.2. ACCIONES NECESARIAS

Mejorar las carreteras de acceso, y ordenación de la zona

4.3. ACCIONES NECESARIAS PARA SU PROMOCIÓN COMO RECURSO NATURAL

No se ve interesante ni necesario.

VALORACIÓN PAISAJE. ZONA - 1

A. IMPRESIÓN SUBJETIVA

| | |
|-----------------|-------------------|
| ESCALA: | $2 \times 4 = 8$ |
| SINGULARIDADES: | $1 \times 0 = 0$ |
| ARMONÍA | $1 \times 2 = 2$ |
| COLORIDO: | $2 \times 6 = 12$ |
| AMBIENTE: | $1 \times 0 = 0$ |
| TOTAL: | 22 |

B. EXPRESIÓN INTRÍNSECA

| | |
|----------------------|-------------------|
| RELIEVE TOPOGRÁFICO: | $1 \times 0 = 0$ |
| CLIMA: | $1 \times 0 = 0$ |
| AGUA: | $3 \times 3 = 9$ |
| VEGETACIÓN: | $2 \times 2 = 4$ |
| EDIFICACIÓN: | $2 \times 1 = 2$ |
| INFRAESTRUCTURA: | $1 \times 2 = 2$ |
| VERTIDOS: | $1 \times 0 = 0$ |
| HUMOS: | $1 \times -2 = 0$ |
| TOTAL: | 17 |

C. EXPRESIÓN EXTRÍNSECA

| | |
|---------------|------------------|
| PANORÁMICAS: | $1 \times 6 = 6$ |
| CALIDAD: | $2 \times 2 = 4$ |
| TOTAL: | 10 |

TOTAL VALORACIÓN ZONA PAISAJÍSTICA ZONA - 1.....49

VALORACIÓN PAISAJE. ZONA - 2

A. IMPRESIÓN SUBJETIVA

| | |
|-----------------|------------------|
| ESCALA: | $2 \times 4 = 8$ |
| SINGULARIDADES: | $1 \times 0 = 0$ |
| ARMONÍA | $1 \times 2 = 2$ |
| COLORIDO: | $2 \times 3 = 6$ |
| AMBIENTE: | $1 \times 0 = 0$ |
| TOTAL: | 16 |

B. EXPRESIÓN INTRÍNSECA

| | |
|----------------------|-----------------------|
| RELIEVE TOPOGRÁFICO: | $1 \times 0 = 0$ |
| CLIMA: | $1 \times 0 = 0$ |
| AGUA: | $3 \times 3 = 9$ |
| VEGETACIÓN: | $2 \times 2 = 4$ |
| EDIFICACIÓN: | $2 \times (-6) = -12$ |
| INFRAESTRUCTURA: | $1 \times 2 = 2$ |
| VERTIDOS: | $1 \times 0 = 0$ |
| HUMOS: | $1 \times (-2) = -2$ |
| TOTAL: | 1 |

C. EXPRESIÓN EXTRÍNSECA

| | |
|---------------|------------------|
| PANORÁMICAS: | $1 \times 6 = 6$ |
| CALIDAD: | $2 \times 2 = 4$ |
| TOTAL: | 10 |

TOTAL VALORACIÓN ZONA PAISAJÍSTICA ZONA – 2.....27

VALORACIÓN PAISAJE. ZONA - 3

A. IMPRESIÓN SUBJETIVA

| | |
|-----------------|-------------------|
| ESCALA: | $2 \times 4 = 8$ |
| SINGULARIDADES: | $1 \times 0 = 0$ |
| ARMONÍA | $1 \times 2 = 2$ |
| COLORIDO: | $2 \times 6 = 12$ |
| AMBIENTE: | $1 \times 0 = 0$ |
| TOTAL: | 22 |

B. EXPRESIÓN INTRÍNSECA

| | |
|----------------------|------------------|
| RELIEVE TOPOGRÁFICO: | $1 \times 0 = 0$ |
| CLIMA: | $1 \times 0 = 0$ |
| AGUA: | $3 \times 3 = 9$ |
| VEGETACIÓN: | $2 \times 2 = 4$ |
| EDIFICACIÓN: | $2 \times 1 = 2$ |
| INFRAESTRUCTURA: | $1 \times 1 = 1$ |
| VERTIDOS: | $1 \times 0 = 0$ |
| HUMOS: | $1 \times 0 = 0$ |
| TOTAL: | 16 |

C. EXPRESIÓN EXTRÍNSECA

| | |
|---------------|-------------------|
| PANORÁMICAS: | $1 \times 6 = 6$ |
| CALIDAD: | $2 \times 6 = 12$ |
| TOTAL: | 18 |

TOTAL VALORACIÓN ZONA PAISAJÍSTICA ZONA 3.....56

VALORACIÓN PAISAJE. ZONA - 4

A. IMPRESIÓN SUBJETIVA

| | |
|-----------------|------------------|
| ESCALA: | $2 \times 4 = 8$ |
| SINGULARIDADES: | $1 \times 0 = 0$ |
| ARMONÍA | $1 \times 0 = 0$ |
| COLORIDO: | $2 \times 3 = 6$ |
| AMBIENTE: | $1 \times 0 = 0$ |
| TOTAL: | 14 |

B. EXPRESIÓN INTRÍNSECA

| | |
|----------------------|----------------------|
| RELIEVE TOPOGRÁFICO: | $1 \times 0 = 0$ |
| CLIMA: | $1 \times 0 = 0$ |
| AGUA: | $3 \times 3 = 9$ |
| VEGETACIÓN: | $2 \times 2 = 4$ |
| EDIFICACIÓN: | $2 \times (-4) = -8$ |
| INFRAESTRUCTURA: | $1 \times 1 = 1$ |
| VERTIDOS: | $1 \times 0 = 0$ |
| HUMOS: | $1 \times 0 = 0$ |
| TOTAL: | 6 |

C. EXPRESIÓN EXTRÍNSECA

| | |
|---------------|------------------|
| PANORÁMICAS: | $1 \times 6 = 6$ |
| CALIDAD: | $2 \times 2 = 4$ |
| TOTAL: | 10 |

TOTAL VALORACIÓN ZONA PAISAJÍSTICA ZONA 4..... 30

A continuación se presenta un reportaje fotográfico sobre los diferentes aspectos de paisajes mencionados.

REPORTAJE FOTOGRÁFICO

4.- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

El Estudio de Impacto Ambiental presente, tiene como objeto estimar las variaciones del medio en el entorno de la finca de Son Espases, con motivo del desarrollo de un sistema general de equipamiento (sanitario) en suelo rústico.

El estudio de alternativas que se realiza en este punto tiene que ver con la mejor resolución a la demanda creciente de servicios sanitarios que ocurre en la isla de Mallorca (ver punto 3.9. *Socioeconomía*, de este documento).

Para la atención de la demanda adicional se pueden considerar dos alternativas, a saber:

- Ampliación de los hospitales existentes, concretamente Son Dureta
- Construcción de uno nuevo.

Según esto se analizarán dichas posibilidades en cada uno de los existentes en base a su ubicación dentro del casco urbano de la ciudad de Palma, y la problemática derivada en cuanto a su funcionamiento, creación de nuevos espacios, renovación de instalaciones, adaptación al entorno, etc.

Entre los hospitales existentes, del que podría ser más indicado de ser remodelado es el de Son Dureta, lo que analizaremos las ventajas e inconvenientes entre esta opción y la de construir uno nuevo.

AMPLIACIÓN DEL HOSPITAL DE SON DURETA

Ventajas: Proximidad al casco urbano de Palma, insertado prácticamente en la trama urbana de la ciudad.

Inconvenientes:

- Problemas técnicos de ejecución, al tener que efectuar la correspondiente construcción de ampliación, sin poder paralizar su actividad de atención al enfermo.
- Gran coste de ejecución.
- Problemas de espacio, al no ser factible una posterior ampliación, y actualización de instalaciones.
- Problemas de accesibilidad, al tener que integrarse en la trama viaria existente.
- Problemas para resolver los consiguientes problemas de aparcamiento.
- Mayor Problemática de tráfico en el tejido viario circundante, en cuanto a fluidez y ruido, principalmente el emitido por las ambulancias

NUEVO HOSPITAL A UBICAR EN LA FINCA DE SON ESPASES

Ventajas:

- Un hospital de nueva construcción podrá responder a las necesidades sociales del momento en cuanto a capacidad y pudiendo ser a la vez un Hospital Universitario y Docente.
- Podrá diseñarse libremente en base a un programa funcional, elaborado por técnicos especialistas y por los Órganos de Gestión del Hospital.
- Se podrá evitar cualquier vejez funcional prematura, previendo posibles ampliaciones y renovaciones de instalaciones.
- Se podrán articular las diferentes actividades asistenciales, investigadores y docentes, beneficiosas para toda la sanidad de la Comunidad Autónoma de las islas Baleares.
- Facilidad de acceso directo desde el casco urbano de Palma, a través de la carretera PM-111.
- Queda situado fuera del casco urbano consolidado de Palma, articulando posteriormente nuevos asentamientos y equipamientos urbanos, que en su momento darán continuidad al tejido urbano.

- Su ubicación queda, geográficamente, entre los hospitales existentes.
- Se trata de una zona, dentro de un entorno abierto, próxima al casco urbano consolidado de Palma.
- Menor coste de ejecución, con un mayor aprovechamiento de superficie construida.

Inconvenientes:

- Problemas de composición arquitectónica al tener que integrarse en una zona en la que se insertan construcciones totalmente inconexas (urbanización, monasterio, casas, rurales, naves industriales depósitos, etc), lo cual obligará a cuidar el proyecto hasta en sus últimos detalles.
- Al tratarse de un terreno con la calificación de suelo rústico, en el Plan General, habrá de transformarse en suelo para equipamiento sanitario por mediode la redacción de la correspondiente Modificación Puntual del citado Plan General.
- Según esto, habrá que dotar la parcela de las correspondientes servicios de saneamiento, abastecimiento de agua, calles de acceso pavimentadas, alumbrado público etc. Todos estos servicios de dimensionarán de acuerdo para atender las necesidades futuras que sirvan para dar continuidad al tejido urbano existente.

Conclusiones

Es evidente que cualquier reforma de alguno de los hospitales en funcionamiento entraña una disminución y reducción de los servicios ofertados por ellos mientras duran las obras. Las reducciones en las prestaciones y calidad del servicio que con lleva la ampliación de los hospitales existentes no sería bien llevada por los usuarios ya que, forzosamente, ha de hacerse por etapas y la duración de las obras se alargarían frente al tiempo necesario para la construcción de una instalación nueva.

La determinación del lugar más adecuado para la construcción de un hospital nuevo viene dado por los objetivos a cumplir con ello. Es un hospital universitario que, aparte de atender a pacientes internos y externos, debe cumplir labores formativas y de investigación.

Según se ha visto en el 3.9. *Socioeconomía*, de este documento el nuevo hospital debe atender pacientes tanto de Palma de Mallorca como de municipios cercanos a él, de tal forma que sean nuevos o de lugares cercanos al futuro emplazamiento para así facilitar los desplazamientos.

También el futuro emplazamiento debe encontrarse bien comunicado y en un terreno suficientemente grande para cumplir los objetivos propuestos, destinado a esos menesteres en el PGOU vigente actualmente. El estudio realizado por el IBSALUT encontró que la mejor opción era situar las nuevas infraestructuras sanitarias en la finca de Son Espases que cumple todos los requisitos menos su dedicación a usos generales sanitarios.

Por todo ello se esta realizando una propuesta de modificación puntual del PGOU para dedicar la finca a cometidos generales sanitarios.

5.- IDENTIFICACIÓN Y VALORACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

La identificación y valoración de los impactos ambientales de la posible modificación puntual del PGOU de Palma pasa por tener en cuenta las circunstancias que existen. Lo que se está evaluando son las consecuencias del desarrollo de un sistema general de equipamiento (sanitario) en la finca Son Espases, en el medio. Este cambio de usos se propone con vistas a la construcción de la infraestructura sanitaria necesaria para hacer frente a la demanda insatisfecha en este apartado.

En este punto del estudio se identificarán, analizarán y valorarán las consecuencias de ese desarrollo de un sistema general de equipamiento en el medio, en donde se encuentra la finca Son Espases. Para ello se supone que el desarrollo de un sistema general de equipamiento en la finca, implica una acción sobre ella. El mero cambio formal sobre el papel no cambia la situación actual de la finca. El cambio administrativo y legal se contempla como paso previo a la realización, construcción, de una serie de edificios e infraestructura adicional necesaria, y de su funcionamiento.

Es desde este punto de vista que se aplica la metodología que a continuación se expone. Dada la indeterminación de las obras a realizar (tipo, tamaño, volúmenes, etc) el estudio de las posibles afecciones se centrará en la determinación de los umbrales que son suficientes para hacer compatible el nuevo uso con el medio donde se encuentra la finca.

Desde esta óptica se tratará la identificación y evaluación de los posibles impactos. Debido a las circunstancias, tanto del entorno como del uso previsto, del estudio se hará hincapié en las consecuencias del funcionamiento de la posible infraestructura prevista.

En el final del punto 5.2 se identificarán los residuos que el cambio de usos puede generar, tanto durante la fase de transición como en la fase de funcionamiento. También se tendrá en cuenta la necesidad de infraestructuras adicionales (todo ello en función de las características del medio descritas en el punto 3 de este documento).

En esta parte del Estudio se van a analizar las acciones que se pueden originar durante la construcción y funcionamiento de la infraestructura sanitaria y de su infraestructura asociada, identificando y valorando los principales efectos causados por las actividades realizadas sobre el medio ambiente. Esto se realiza mediante la interrelación de dos tipos de información: por una parte, la referente al medio afectado, desarrollada en los apartados anteriores, y por otra, la relativa al cambio de uso propiamente dicho, expuesta en la definición de las acciones permitidas por el cambio. Es decir, se trata de definir las alteraciones del medio, como consecuencia de la ejecución de la “potencialidad” de actuación permitida por el cambio de uso de suelo permitido, estableciendo la relación causa-efecto.

La metodología para la evaluación de las repercusiones del cambio de uso propuesto para la finca, sigue lo dispuesto en la ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del real decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental y en el real decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución del real decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, de España. También se tiene en cuenta la legislación autonómica de las Islas Baleares

La metodología que aquí se describe, se refiere a la alternativa elegida previamente en la evaluación del estudio de alternativas. Es una estimación absoluta de los efectos que el cambio de uso permitido pueda causar en el entorno, su duración y la capacidad de ser reducidas o eliminadas mediante la adopción de medidas paliativas. La elección de ésta opción se ha realizado previamente mediante un método de elección relativo. Se han comparado las diversas alternativas y ordenándolas en función de criterios económicos, sociales, de gestión, técnicos constructivos y técnicos ambientales.

5.1.- METODOLOGÍA A APLICAR

La metodología para la evaluación que se propone consta de las siguientes etapas:

1. Descripción de la alternativa elegida situándola espacialmente y describiendo sus circunstancias particulares.
2. Descripción de las obras necesarias para que el cambio de uso de suelo sea efectivo, incluyendo las obras complementarias.
3. Descripción de las acciones que el cambio de uso efectivo crea sobre las distintas unidades del medio identificadas en el punto número 3 de este anejo y realizado previamente.
4. Valoración de las modificaciones realizadas en las diversas unidades del medio por el cambio de uso efectivo del suelo de la finca. La valoración tendrá en cuenta la calidad de cada unidad del medio con respecto a un criterio, expresado en el estudio del medio. Esta valoración recogerá tanto aspectos de las acciones identificadas como aspectos de las unidades del medio descritas (resistencia de la unidad a ser cambiadas, etc).
5. Diseño de medidas preventivas y correctoras. Realizada la valoración de los efectos ambientales de las obras, y hecha su localización sobre el terreno, se pueden diseñar las medidas preventivas y correctoras encaminadas a disminuir el impacto del cambio de uso del suelo (se identifica, previamente, la capacidad de recuperación de las distintas unidades del medio). En este caso la implementación de este punto se realiza mediante la proposición, entre otras medidas, de límites y características a las futuras edificaciones.
6. La implementación de las medidas preventivas y correctoras reduce el impacto ambiental; la evaluación de este impacto residual permite el estudio de

medidas compensatorias adicionales (si se consideran necesarias). En este caso no se considera necesario la evaluación de ese impacto residual, ya que el umbral para considerar aceptable el cambio es tal que se considera mínimo ese impacto residual.

Esta estructura general se adapta al estudio propuesto, es este caso simplificando la estructura y la evaluación de las unidades afectadas. Por ejemplo no se consideran medidas compensatorias por la naturaleza de la actuación que se está analizando. La complejidad del entorno estudiado y los objetivos a conseguir, también permiten una reducción y simplificación en la estructura decisoria.

En un principio la estructura de las valoraciones propuesta y aplicada, es la que a continuación se establece. En ciertos casos (paisaje) la valoración se realiza teniendo en cuenta sus especiales características, y así se explica en el lugar correspondiente. En otros casos al aplicar el algoritmo desarrollado se elimina alguna etapa (simplificación) debido a las características singulares de caso analizado aquí.

Se tendrá en cuenta en la valoración (paso 4) los siguientes aspectos (tanto espacial como temporalmente) en una primera aproximación. Posteriormente se modificarán según características de unidades del medio y de actuaciones previstas:

- Signo de la alteración (positivo-negativo), **S**. En general, la consideración del efecto de una acción será positiva cuando produce una variación hacia lo que se considera ideal (por ejemplo un aumento del bienestar humano debido a mejoras sociales, económicas, culturales, etc.) en la unidad del medio considerada. Se considerará negativa cuando la variación inducida en el aspecto del medio considerado, lo aparta de su evolución natural o lo hace retroceder en su evolución natural (por ejemplo la sustitución de un matorral heliófilo por un pastizal en un clima mediterráneo cuando el paso natural es hacia una cubierta arbórea). También se considerará negativo cuando algún elemento que debe ser conservado (biotopos, elementos patrimoniales,

ejemplares vegetales de interés, poblaciones animales, etc) sufre una merma de aquellas características que le hacen digno de conservación.

- Forma de la alteración (directa o indirecta), **F**. En general es la forma en que la acción produce la alteración de ese aspecto del medio. Directamente generada por la acción de las obras o indirectamente a través de otros aspectos del medio relacionados (y que han sido previamente afectados por las acciones de las obras). Por ejemplo la evolución vegetal puede verse interrumpida por su arranque o modificación, esto a su vez puede dar lugar a fenómenos erosivos que, según su importancia, puede repercutir en la calidad de las aguas.
- Intensidad de la alteración, **I**. La intensidad de la alteración se evalúa teniendo en cuenta la extensión que afecta la acción, su intensidad de acción y su duración. La intensidad de la alteración de una acción de duración pequeña que afecta una cierta extensión de terreno con una cierta intensidad de actuación (los efectos no son los mismos de un todo terreno que de un camión pesado pasando por el mismo sitio) podrá ser la misma que la de una acción de mayor duración afectando a menor extensión de terreno y con mayor intensidad de actuación ($E \times I \times D$).

En este estudio se considerará, en un principio, que la extensión afectada (por el cambio de usos) es local, solo afectando a la finca de Son Espases.

La valoración resultante es un número entre 1 y 150 (300 si se tiene en cuenta las acciones indirectas), con el signo que sea según sea favorable o no la acción de la obra en la unidad del medio considerada, mediante la siguiente aplicación: $S \times F \times I$ = valor del impacto. El valor se obtiene de las siguientes consideraciones:

- Signo: -1 si es positivo
1 si es negativo

- Forma: 1 si se aplica directamente la acción
Variable si se aplica indirectamente, la suma de todos los generados puede ser uno.
El valor de F es la suma de los efectos directos e indirectos (máximo 2). Solo incluye los directos y los indirectos inmediatos.

- Intensidad: 1 a 150 es el rango de valores de la intensidad de la acción sobre el medio, y se obtiene teniendo en cuenta:
 - Extensión: 1 extensión local, dentro de zonas de obras o influencia durante el funcionamiento.
2 extensión municipal, afecta más que la zona de obras y menos que la totalidad del municipio o municipios donde se encuentra.
3 alcance supramunicipal.

 - Duración: 1 a 10 según la cantidad de tiempo que la acción actúa. Se considera la siguiente valoración:
 - 10: Permanente
 - 9, 8, 7: la acción dura más de dos años pero no es permanente.
 - 6, 5, 4: la acción dura más de un año pero menos de dos.
 - 3, 2, 1: la duración dura meses, no más de un año.

 - Intensidad: 1 a 5 según la “cantidad” de actuación:
 - 1: menos intensidad, casi inapreciable
 - 5: mayor intensidad (por ejemplo el efecto barrera es completo).

Estos tres aspectos son los principales dentro de la evaluación de las alteraciones producidas por las obras o el funcionamiento de la infraestructura. Se modificarán estos valores para tener en cuenta las características particulares de cada aspecto del medio considerado, obteniendo de esta forma el efecto total sobre cada unidad del medio.

- Frecuencia de la acción, K. La frecuencia con que actúa la acción durante las obras o posteriormente, durante el funcionamiento, tiene relevancia en el impacto que recibe cada unidad del medio, pudiendo los efectos indirectos quedar reducidos o anulados. La modificación que se introduce se refiere a la forma de transmisión ya que, según tipo, la “cantidad” transmitida se verá afectada por la frecuencia. Se valora de la forma siguiente:
 - Continua: 1
 - Discontinua: Periódico 0,7
Irregular 0,4
- Acumulabilidad, A. La acumulabilidad se refiere a si las alteraciones en cada unidad del medio afectada, son: alterada ya la unidad cualquier otra alteración posterior no incide en su grado de alteración (es una alteración simple); las alteraciones que sufre la unidad del medio se suman, se acumulan linealmente de esta forma; las alteraciones padecidas en la unidad del medio producen un efecto sinérgico de tal forma que el efecto de la suma es mayor que la suma de los efectos. La valoración según este efecto se hace de la manera siguiente:
 - Si es simple se valora 0
 - Si es acumulativo se valora 1
 - Si es sinérgico se valora 2

El valor total que se obtiene de aplicar estos valores a la ecuación:

$$S \times 2^A \times I \times (F \times K) = \text{valor}$$

da un número entre 1 y 1.200. Este valor servirá de base para encontrar el impacto definitivo para cada unidad del medio representada.

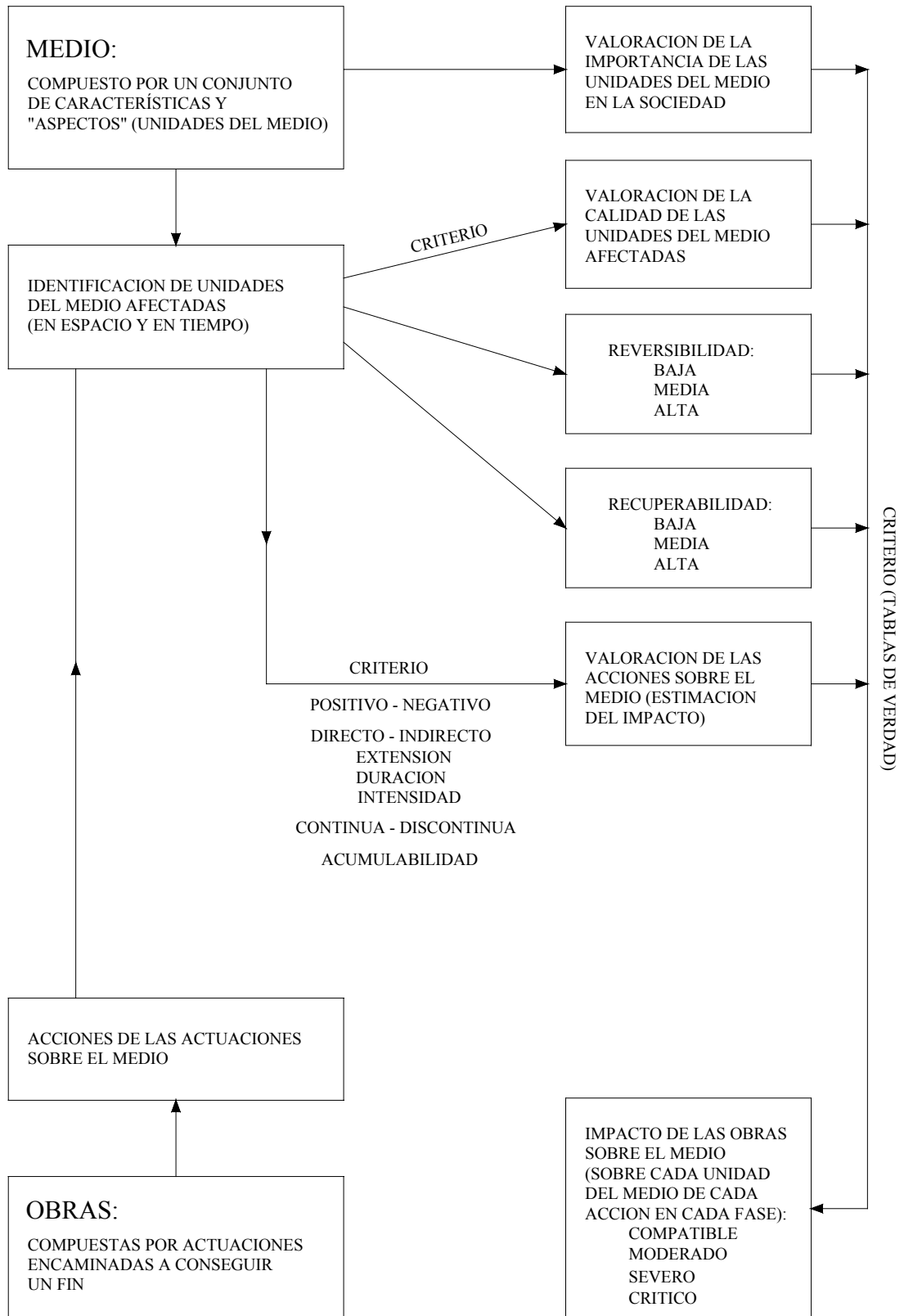
Se crea una tabla de verdad donde se representan los valores siguientes:

- Valoración de cada unidad del medio afectada, realizada en el apartado del estudio del medio en cada punto pertinente.
- Valor total estimado del impacto sobre la unidad del medio
- Reversibilidad del impacto: se define como la capacidad de la unidad del medio considerada para recuperarse, de forma natural, de las modificaciones realizadas y alcanzar el estado anterior a la modificación.
- Recuperabilidad del medio: se define como la capacidad de recuperar la unidad del medio del todo o en parte, por medio de la acción humana hasta alcanzar su estado original o próximo a él.
- Importancia de la unidad del medio afectada: es una ordenación en clases de importancia de las unidades del medio según la otorga la sociedad.

Según la unidad del medio considerada las características de reversibilidad y recuperabilidad variarán. En algunos casos se referirá la recuperación de poblaciones (en fauna por ejemplo), en otros representará la pérdida de espacio, en otros la pérdida de calidad, en otros seguirá la legislación en cuanto a calidad de determinadas sustancias (aire, agua) y, por fin, en otros podrá ser algo como el poder adquisitivo, recuperación de costumbres, capacidad de moverse libremente, etc.

El resultado es el impacto definitivo que esa característica del medio soporta. Se hace para la duración de las obras y durante la fase de funcionamiento de la infraestructura e infraestructura asociada (resumen del esquema en la página siguiente).

Los impactos positivos se consideran, simplemente, como impactos compatibles. Se considera así porque el cambio de usos se hace como solución a un problema existente actualmente o en el futuro y por lo tanto dará beneficios en alguna parte del medio (en el medio humano). En esta metodología se presentan algunos de los impactos positivos que se pueden dar en el medio, aunque no están todos.



5.2.- IDENTIFICACIÓN DE LAS ACCIONES Y UNIDADES DEL MEDIO AFECTADAS

En este punto se expondrá de forma general las actuaciones que podrían darse si el cambio de usos de suelo se produjera, y los materiales necesarios para ello. Primero se expondrá brevemente las acciones necesarias para la construcción de cualquier infraestructura sanitaria y después los efectos de su presencia y funcionamiento en el entorno.

ACTUACIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Replanteo

El replanteo y señalización de los límites de las distintas obras es el primer paso para el comienzo del cambio de usos efectivo. Este replanteo tiene como objetivo el establecimiento de bases y plasmación sobre el campo, de los puntos de inicio para cada obra que se emprenda. Este replanteo produce una serie de puntos señalados mediante clavos y pintura, también se señalan diferentes zonas mediante cinta u otros métodos (pintura, vallas, ...)

Establecimiento de caminos, accesos y parques auxiliares

Los caminos y accesos necesarios para la introducción de los materiales y maquinarias necesarios para la ejecución de las obras se han de establecer antes del comienzo de cualquier otra tarea. En este caso, y teniendo en cuenta la situación y forma de la parcela, los caminos de acceso se pueden descartar ya que la entrada a la zona de obras se realizará desde la carretera. La localización y establecimiento de parques auxiliares es necesario como zonas de mantenimiento de maquinaria y acopio de materiales. La naturaleza de las obras permite considerar que la misma parcela será el parque auxiliar y

por tanto las recomendaciones y cuidados necesarios para su funcionamiento se aplicarán en toda la parcela, que se tratará como si fuera un parque auxiliar.

El establecimiento de estos parques pasa por un replanteo previo y ocupación del terreno, se deberá retirar y almacenar la capa vegetal superior para su posterior reposición, una vez acabada la utilización de tal espacio. El terreno se deberá acondicionar para cumplir las especificaciones técnicas y ambientales impuestas en el documento constructivo y las especificaciones ambientales prescritas por la Comisión Balear de Medio Ambiente. Además deberá cumplir con toda la legislación en materia de residuos tanto estatal como autonómica.

En el caso que nos ocupa con la carretera PM-111 haciendo de linde a la finca, no es necesario la creación de caminos de acceso. Si tendrá en cuenta el establecimiento de los parques auxiliares por su posible incidencia en las zonas habitadas limítrofes

Funcionamiento de los parques auxiliares

Los parques de maquinaria y acopio de materiales son el paso previo antes del comienzo de las posibles horas.

Los parques de maquinaria son aquellos lugares especificados en el proyecto constructivo donde se aparcarán y donde se realizarán todas las labores de mantenimiento necesarias y en aquellos lugares especialmente preparados para ellos.

En los parques de maquinaria y otros auxiliares a las obras deberán situarse todas aquellas actividades auxiliares necesarias para la realización de las obras y el descanso del personal. Para ello se habilitarán las zonas necesarias para cumplir su función y de tal forma que se cumplan las especificaciones ambientales del proyecto constructivo, de la Comisión Balear de Medio Ambiente y de la legislación vigente.

Puede ser preparación del suelo (nivelación y hormigonado del suelo, creación de drenaje perimetral para la recogida de aguas y grasas), establecimiento de puntos limpios, de comedores, etc.

Desbroce y preparación del terreno

El desbroce y preparación del terreno requiere la remoción de la vegetación presente y del acopio de la capa vegetal subyacente mediante medios mecánicos. La vegetación será llevada a vertedero o quemada según legislación vigente e indicaciones de la consejería de medio ambiente .

El suelo vegetal recuperado se conservará para su posterior reutilización y mientras se acopiará en los lugares adecuados y señalados en el documento constructivo. Su conservación se hará necesaria mediante riegos periódicos y siembras y enmiendas si se encuentran almacenadas más de seis meses. Su disposición y colocación deberá de realizarse mediante las indicaciones del proyecto constructivo.

Realización de cimientos.

Los cimientos se supone se realizan mediante medios mecánicos y los materiales extraídos se acopian provisionalmente hasta su disposición en vertedero o reutilización si eso fuera posible. Se realizaran mediante encofrados u otros tipos de métodos constructivos (muros pantalla por ejemplo) si la estructura se ejecuta de hormigón totalmente. Los materiales y residuos generales tienen, mayormente, que ver con el movimiento de tierras y el transporte a vertedero de los excedentes.

Realización de estructuras

Se supone que la estructura del edificio se realiza mediante una estructura de hormigón armado pero la construcción mediante una estructura mixta o metálica produce los mismos efectos o son menores (el consumo de hormigón es menor y la necesidad de una

planta de fabricación de hormigón “in situ” disminuye, aminorándose los posibles efectos en el entorno).

El hormigonado necesita como materiales el hormigón de la resistencia calculada y el acero para el armado de aquellas partes que se hayan decidido.

Los materiales necesarios habrán de ser previamente acopiados en zonas auxiliares previamente acotadas. Mientras que el hormigón puede ser traído o fabricado en el sitio en las plantas de hormigón previamente instaladas y mencionadas. En este caso un material a tener en cuenta, imprescindible para la fabricación del hormigón, es el agua.

La utilización de esta agua implica el tendido de tuberías y bombas de impulsión necesarias para llevar el agua a donde va a ser utilizada desde su captación

Obras complementarias

La construcción y puesta en funcionamiento de la infraestructura repercute en una serie de servicios y la necesidad de proporcionar otros para que el cambio de usos de suelo sea efectivo.

Los servicios afectados son sobre todo los instalados dentro de la parcela y son sobre todo conducciones de agua y líneas de teléfono. Su reposición implica la presencia de maquinaria, movimientos de tierra y presencia de materiales nuevos de reemplazo (tuberías de distintos tipos y materiales, cables, postes de hormigón de teléfono, arena para cama, pinturas, etc)

El funcionamiento en general de la infraestructura al cambio de usos requiere energía eléctrica que se obtendrá de la red general existente en el municipio. El uso de la energía proporcionada por la red eléctrica requiere su traída a las edificaciones mediante la construcción de un ramal del tendido eléctrico. Este ramal partiría desde el punto designado por la compañía eléctrica y será de media tensión e irá paralelo a la reposición de la

carretera que hay que realizar. Su recorrido es subterráneo y acabará en un centro de transformación que servirá para el funcionamiento de la maquinaria del hospital y la iluminación de las instalaciones y de los viales de acceso.

La construcción de la nueva línea eléctrica necesita de desbroce y preparación del terreno, de movimiento de tierras (excavación de zanja y transporte a vertedero del material sobrante en la parte que discurre enterrada), de la colocación de material escogido como cama, de cimentación de los postes, de colocación de estos y de los cables necesarios, de la recuperación de la tierra vegetal utilizada, etc. Los materiales necesarios son arena, cemento, agua, sustancias para el funcionamiento de la maquinaria necesaria (grasas, aceites, gasolinas, etc), cables de acero, tubos de polietileno, ladrillos, tapas de acero, pinturas, señalización, etc.

La construcción de edificios requiere la realización de cimientos, piso aislado, construcción de estructura, realización de encofrados, realización de los sistemas de agua y sanitarias, la realización de la instalación eléctrica, la impermeabilización de la cubierta, colocación de puerta y ventanas, realización del sistema de tratamiento de aguas residuales y, en el edificio donde se sitúa el transformador, creación de un canal perimetral para la recogida del aceite mineral de refrigeración y otras sustancias.

Las sustancias y materiales presentes en la construcción de los edificios de servicio son: ladrillos, hormigón, encofrados, tela asfáltica, plásticos (PVC), vidrios, pinturas, acero, hierro, arena, agua, azulejos, etc.

La construcción de los accesos necesarios tiene la misma estructura que la construcción de una carretera y tienen las siguientes acciones: : Replanteo, desbroce y preparación del terreno, movimiento de tierras, compactación, asfaltado y acabado (pintura y señalización, recogida). Dentro de ella se incluye la construcción de los drenajes necesarios

FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

El funcionamiento de las posibles instalaciones que puedan estar presentes con motivo del cambio de usos de la parcela atraerá la presencia de personas que utilizan sus instalaciones, aumento de la intensidad de tráfico, aumento de ruidos, etc. La maquinaria también contribuirá a ello (aire acondicionado, maquinaria de comedor, etc). También aumentará la generación de residuos y de residuos especiales, y la posibilidad de un efecto llamada para ofrecer otros servicios relacionados con la infraestructura.

Todas las actuaciones al funcionamiento tienen la característica de concentrar todas las actuaciones en un mismo lugar, por ello espacialmente las actuaciones pueden coincidir o ser la misma (por ejemplo preparación del terreno). Esta circunstancia se ha tenido en cuenta en el momento de la evaluación.

También se ha de considerar no solo su funcionamiento sino la presencia misma de aquellos elementos del equipamiento sanitario, y su infraestructura asociada necesaria, que modificación puntual del PGOU de Palma permitiría instalar en la parcela de Son Espases.

Esta presencia afecta a diversos elementos del medio que tienen una componente estructural (o sea que participan de la “forma” del medio). En este caso de modificación puntual de un PGOU pueden llegar a ser importante esta “presencia”. La importancia que se ha dado a ciertas unidades del medio tienen que ver con esta “cualidad” de la posible modificación puntual propuesta.

ACCIONES A EJECUTAR

La descripción de las posibles obras y de la presencia y funcionamiento debido a la modificación puntual, a permitido conocer las actuaciones previstas en ellas. Partiendo de ello y del conocimiento del material y maquinaria necesario para su ejecución se deducen las posibles acciones que se pueden producir sobre las distintas unidades del medio. Se

describen a continuación según las nuevas actuaciones que permite el cambio de usos puntual del PGOU de Palma en la finca de Son Espases:

- Previas: realización de sondeos
- Durante la construcción: actuaciones destinadas a la construcción de la infraestructura y actuaciones complementarias (obras complementarias).
- Funcionamiento y presencia de la infraestructura: edificio sanitario, carretera de acceso, tendido eléctrico, otras instalaciones.

Las acciones reconocidas que pueden realizar con la aceptación de las modificaciones puntuales, son las siguientes:

1. Desbroce realizado mediante medios mecánicos: consiste en la retirada de la vegetación de la zona de obras o de las zonas auxiliares. Aquí se considera que las dos son lo mismo por las características del lugar de las obras y su localización. Previo a la retirada y acopio de la tierra vegetal presente.
2. Movimiento de tierras realizados mediante medios mecánicos: consiste en la excavación y movimiento del terreno durante la construcción de los cimientos del edificio o edificios y la construcción de accesos. Implica la presencia de maquinaria y movimiento de material, incluso transporte a vertedero cuando sea necesario. También es posible la necesidad de traer a la obra materiales diversos con el fin de ejecutar esta acción.
3. Movimiento de maquinaria: el movimiento de maquinaria es necesario para la ejecución de los diversos tajos y el movimiento de los materiales precisos desde los puntos de acopio a la obra. También incluye aquella maquinaria situada en los parques auxiliares y que es necesaria como auxiliar para el adecuado funcionamiento de las obras. En este caso este movimiento de maquinaria se circunscribe a la extensión de la parcela, que se considera que es suficiente para funcionar también como parque auxiliar.

4. Vallado: el vallado se aplica durante las obras a las zonas auxiliares para impedir el paso de animales y curiosos a ellos. En este caso el vallado se aplicaría a todo el perímetro de la finca para impedir el acceso a toda persona ajena a la obra y para impedir robos durante la construcción. Después de las obras se utilizaría el vallado en aquellos lugares donde sea necesario impedir el paso a la gente ajena al funcionamiento y mantenimiento del edificio por cuestiones de peligrosidad. Para su ejecución se requiere la realización de una cimentación y la colocación de una valla de unos dos metros de altura que suele ser de planchas de aluminio.
5. Balizamiento: el balizamiento se realiza en los diferentes tajos durante las obras, para diferenciar y señalarlos y establecer límites de invasión de los terrenos adyacentes. Este balizamiento también se puede utilizar para la señalización de los diversos caminos permitidos para el movimiento de la maquinaria y los camiones de las obras. Requiere la instalación de postes de hierro o aluminio y el extendido de una cinta de plástico a rayas rojas y blancas entre los adyacentes. Se aplicará en la parcela en aquellas circunstancias en que la seguridad así lo exija, y para señalar las distintas ubicaciones de tajos y zonas auxiliares y de descanso.
6. Armado y hormigonado: la cimentación y la construcción de estructuras (drenajes, edificaciones etc). Necesita de una planta de fabricación de hormigón, encofrados (de madera o de metal), sustancias que se añaden al hormigón (retardantes, anticongelantes, etc), transporte de los materiales, redondos de acero y alambre para el armado, sustancias desencrofantas y agua de riego del hormigón.
7. Transporte y acopio de material de distintas clases para distintos cometidos: los materiales necesarios para la construcción y acabado de las distintas obras que componen el sistema hospitalario propuesto, deben estar presentes en suficiente cantidad en su momento para asegurar un ritmo de construcción sostenido y sostenible. La acción consiste en el transporte, mediante medios mecánicos, hasta los puntos de acopio desde sus orígenes (canteras, fábricas, comercios al por mayor,

puertos, etc) de los materiales necesarios y su almacenamiento en condiciones adecuadas.

8. Instalación eléctrica e iluminación: toda las instalaciones y la maquinaria a instalar necesita de un suministro de energía eléctrica (iluminación de edificios, funcionamiento de maquinaria, etc). Incluye la instalación de la línea de media tensión, el centro de transformación y toda la instalación en baja para iluminación y funcionamiento de maquinaria.
9. Funcionamiento y presencia de los accesos: permite la presencia de vehículos y gente. En definitiva es una acción que permite un aumento de actividad humana.
10. Funcionamiento del tendido eléctrico: la existencia del tendido eléctrico aéreo puede plantear una modificación del espacio y de las cualidades intrínsecas del entorno
11. Funcionamiento y mantenimiento de otras instalaciones: el funcionamiento y mantenimiento de otras instalaciones tienen como misión mantener la eficiencia de las instalaciones, esto por un lado previene afecciones no previstas y por otro obliga a una gestión de residuos eficaz (tratamiento de grasas, aceites, basuras, restos de materiales, etc.).
12. Funcionamiento y mantenimiento de servicios sanitarios: la presencia de la infraestructura necesaria para atender a la demanda sanitaria, debida al crecimiento de la población, se satisface con la construcción de esa infraestructura sanitaria en la finca Son Espases, previo cambio puntual del uso de suelo permitido, según el PGOU de Palma. Este cambio de usos de suelo permitiría la presencia de edificaciones y equipamientos que podrían influir en el entorno meramente por su presencia. También podrían influir indirectamente por la presencia de personas atraídas por los servicios ofrecidos.

La actividad general de las personas presentes en las obras se recoge aquí individualizadamente para tener en cuenta que la presencia humana en general crea un efecto de contaminación difusa (presencia general de basuras, derrame de líquidos, presencia en lugares donde habitualmente no hay su presencia, etc) que puede afectar al paisaje, a la vegetación, erosión, calidad del aire, etc. Se nombra a parte por su posible importancia aunque en la evaluación si se ha tenido en cuenta dentro de cada actuación.

GESTION DE RESIDUOS

Residuos generados durante las obras

A continuación se exponen una serie de consideraciones sobre los tipos de residuos y su tratamiento contemplado desde la perspectiva de la construcción de un hospital. La determinación de los tipos y cantidad de residuos concreta solo se puede conocer con alguna aproximación con el estudio del plan de obra presentado por el contratista. El análisis actual, pues, solo podrá ser una estimación.

La gestión de los residuos es un proceso complejo que se inicia con su producción pasando por su almacenamiento y control en obra, transporte, entrega a gestor autorizado y finalmente tratamiento acorde a su naturaleza.

La legislación aplicable es la siguiente:

- *Orden de 6 de septiembre de 1988, sobre prescripciones en el tratamiento y eliminación de aceites usados*
- *Ley 6/1993, de 15 de julio, reguladora de los residuos.*
- *Decreto 201/1994, de 26 de julio, regulador de los derribos y otros residuos de la construcción.*
- *Orden de 1 de junio de 1995, sobre acreditación de laboratorios para la determinación de las características de los residuos, más cercanos a la zona de obras.*

- *Decreto 93/1999, de 6 de abril, de procedimientos de gestión de residuos.*
- *Decreto 161/2001, de 12 de junio, de modificación del Decreto 201/1994, de 26 de julio, regulador de los derribos y otros residuos de la construcción.*
- *Ley 13/2001, de 13 de julio, de modificación de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, de la intervención integral de la Administración Ambiental.*

También se tendrá en cuenta la legislación autonómica en esta materia que se recoge en el plan de gestión de residuos de la isla de Mallorca. La legislación se encuentra fragmentada diferenciando entre los residuos sólidos urbanos y los provenientes de la construcción y demolición, teniendo un tratamiento diferenciado los clasificados como tóxicos o peligrosos.

Los residuos que se generan en una obra se pueden clasificar en:

- **Residuos inertes:** aquellos que no sufren transformación física, química o biológica de ningún tipo y no producen lixiviados. No son solubles ni biodegradables ni afectan negativamente a otras materias. Son los residuos de construcción y/o demolición: sobrantes de excavación, escombros, ferralla, madera, etc.
Se procurará su uso en obra.
- **Residuos especiales:** son sustancias tóxicas, nocivas, irritantes, inflamables, etc.
Se considerarán como residuos especiales los que resulten de: limpieza de maquinaria y equipos, limpieza de depósitos de gasoil y productos derivados del petróleo; mantenimiento de maquinaria: cambios de aceite, líquido de frenos, anticongelante, baterías, elementos del motor; pintura (restos y botes); carbonato cálcico (cal); fluorescentes, bombillas de mercurio; los envases que contengan o hayan contenido los residuos mencionados
- **Residuos no especiales.** Son los residuos generados oficinas y servicios y en general todos aquellos envoltorios (metálicos, de madera, plástico, papel, cartón, etc.) con los cuales se reciben los suministros para la obra.

La clasificación a pie de obra facilita la reutilización y valorización de ciertos materiales, como por ejemplo:

Reutilización de residuos de plástico. Los plásticos procedentes, por ejemplo, de protección de soleras de hormigón y forjados, se clasifican en la obra y se gestionan a través de empresas recicladoras de plástico. De esta forma se da una salida a un residuo que tiene dificultades de admisión en vertedero y que ocupa en ocasiones volúmenes importantes.

Reutilización de madera. Maderas que se venden a serrerías o a terceros para su uso como combustible. La reutilización de los restos de madera puede realizarse en la propia obra: fabricación de barandillas, protecciones para el arbolado, escalas, balizamiento, etc. También se pueden establecer, cuando sea viable, acuerdos con terceras personas o entidades interesadas para emplear los residuos de madera como combustible.

Reutilización de restos de ferralla. Ferralla y despieces fallidos que se venden como chatarra para la obtención de acero. La clasificación de estos residuos a pie de obra facilita su posterior valorización y empleo como materia prima en la industria.

Reutilización de restos de hormigón. Residuos de hormigón que mediante un proceso de reciclado se pueden obtener áridos de nuevo reutilizables.

Gestión de residuos inertes

Son tierras que no se caracterizan como residuos, y su reutilización es posible como material de relleno, en posibles obras de la comarca, o bien mediante su vertido en áreas donde se lleven a cabo actividades extractivas, para restaurar los frentes de excavación ya que en la mayoría de los casos son deficitarias en tierras para llevar a cabo la restauración de las zonas excavadas.

Gestión de residuos especiales

Son los materiales sólidos, pastosos, líquidos o gaseosos contenidos en envases que, como resultado de un proceso de producción, utilización o transformación son destinados al abandono. La condición de especial viene dada por la legislación vigente en la materia. Tienen asimismo la condición de especiales los envases y recipientes que han contenido estas sustancias.

La legislación vigente aplicable a la gestión de residuos especiales es:

- *Ley 10/1998 Básica de residuos*
- *Real Decreto 833/88, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/86*
- *Real Decreto 952/97, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/86*
- *Ley 6/1993, de 15 de julio, reguladora de los residuos*

La ejecución en obra genera cantidades significativas de residuos especiales, fundamentalmente recipientes vacíos.

Entre las actividades que generan residuos especiales durante las obras se encuentran las siguientes:

- Preparación de encofrados y moldes para hormigón
- Mantenimiento de maquinaria en obra
- Explotación de oficinas en obra (muchos residuos, que antes se consideraban “domésticos”, han pasado a ser residuos especiales desde la aprobación del Real Decreto 952/97, de modificación del Reglamento para la ejecución de la Ley 20,86, de residuos tóxicos y peligrosos).
- Instalaciones eléctricas e iluminación (restos de luminarias, lámparas fluorescentes, etc.).

- Recipientes de pinturas y barnices

Los principales residuos especiales generados en una obra de estas características se detallan a continuación:

| Naturaleza del residuo |
|---|
| Envases de pinturas y barnices con disolventes orgánicos no halogenados (pinturas sintéticas, esmaltes, etc.) |
| Envases de pinturas y barnices con disolventes halogenados |
| Envases de pegamentos y sellantes sin disolventes halogenados (adhesivos para PVC) |
| Transformadores y condensadores con PCB's (piralenos o PCT's) |
| Piralenos y otros PCB's |
| Otros hidrocarburos halogenados (CFC's) |
| Baterías de plomo |
| Baterías de Ni-Cd |
| Residuos de limpieza de cisternas que han contenido hidrocarburos |
| Restos de emulsiones asfálticas (en estado líquido) |
| Envases de desencofrante |
| Envases de aceites lubricantes |
| Aceites lubricantes usados |
| Lámparas de mercurio (bombillas de bajo consumo, siempre que no estén rotas) |
| Fluorescentes (siempre que no estén rotos) |
| Cartuchos de impresión o fotocopidora tóner |

Gestión de residuos no especiales

Gestión de residuos de envases industriales

Los envases industriales son todos aquellos que no son susceptibles de generarse en un domicilio doméstico. Durante la ejecución de las obras se generarán cantidades significativas de residuos de envases consistentes, por ejemplo, en palés, plásticos de protección o embalaje, sacos de cemento, etc., así como todos aquellos envases o recipientes que no tengan la consideración de peligrosos o especiales.

Los envases industriales que no admitan su reutilización como subproducto o su valorización en la propia obra, se gestionarán según lo establecido en la Ley 11/97, de envases y residuos de envases, y en el Real Decreto 782/98 por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley.

El destino de los residuos de envases podrá ser cualquiera de los siguientes:

- Su devolución al subcontratista o proveedor, que estará obligado a hacerse cargo de los mismos
- Su entrega a gestores autorizados

Gestión de residuos sólidos urbanos

Los residuos asimilables a urbanos son los residuos sólidos urbanos que se generan por la residencia temporal y laboral del personal adscrito a la obra.

Si el término municipal tiene separación de residuos sólidos urbanos se realizará una segregación en origen de este tipo de residuos. La segregación supone que no se mezclarán los residuos urbanos con otro tipo de residuos, y estos entre sí, para después proceder a depositarlos en vertederos autorizados.

Una vez separados se almacenarán en contenedores o zonas específicas para cada una de las categorías.

Una lista exhaustiva de posibles residuos a generar por una obra de estas características, y su caracterización, es la que sigue:

| Num. | TIPO DE RESIDUO | ORIGEN | Codi residuo | Codi VAL | Codi TDR | IN | NE | ES |
|------|---|--|----------------------------|--------------------------|-------------------|----|----|----|
| 1 | Aglomerantes asfálticos y barreras de tierra y asfalto | Restos de mezclas bituminosas | 170302 | V71 | T15 | | X | |
| 2 | Cables | Instalaciones eléctricas | 170411 | V45 | | | X | |
| 3 | Envases y embalajes de vidrio, plástico o metales | Embalajes de productos industriales | 150102 150104 150107 | V12 V51 V41 V14 | T21 T11 | | X | |
| 4 | Hormigón | Derribo, restos de la ejecución de las estructuras | 170101 | V71 | T11 T15 | | X | |
| 5 | Materiales cerámicos | Derribos, residuos de ejecución | 170103 | V71 | T11 T15 | | X | |
| 6 | Plásticos | Embalajes, restos de tubos | 200139 | V12 V61 | T12 T61 | | X | |
| 7 | Residuos de construcción y demolición sin sustancias tóxicas o peligrosas | Derribos, residuos en general | 170107 | V71 | T12 T15 | | X | |
| 8 | Restos de metal líquido | Restos de las estructuras metálicas | 191202 | V41 | | | X | |
| 9 | Tierras, arenas, piedras | Movimiento de tierras | 170504 | V71 | T11 T12 T15 | X | | |
| 10 | Lodos de perforación | Pantallas | 010504 | | | | X | |
| 11 | Aerosoles (gases en recipientes a | Pinturas | 160505 | | T32 | | X | |

| Num. | TIPO DE RESIDUO | ORIGEN | Codi residuo | Codi VAL | Codi TDR | IN | NE | ES |
|------|--|--|------------------|---------------------------------|---------------------------------|----|----|----|
| | presión que no tienen sustancias peligrosas) | | | | | | | |
| 12 | Trapos de limpieza, ropa sucia | Residuos generales | 200110 200111 | V13 V61 | T12 T21 | | X | |
| 13 | Envases y embalajes papel, cartón, madera | Embalajes diversos | 150101 150103 | V11 V15 V51 V61 | T12 | | X | |
| 14 | Papel y cartón | Embalajes diversos, material de oficina | 200101 | V11 V61 | T21 T12 | | X | |
| 15 | Restos de madera, aglomerantes sin sustancias tóxicas | Preparación de encofrados, residuos diversos | 200138 | V15 V61 | T12 | | X | |
| 16 | Restos vegetales (residuos biodegradables) | Desbroces, podas, jardinería | 200201 | V83 | | | X | |
| 17 | Baterías de plomo | Reposición de baterías | 160601 | V44 | | | | X |
| 18 | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminadas por estas | Botes de pintura, aceites, y de sustancias plaguicidas | 150110 | V11 V12 V15 V41 V51 | T13 T21 | | | X |
| 19 | Fluorescentes, pilas, bombillas de vapor de mercurio | Oficinas | 200121 160603 | V41 V44 | | | | X |
| 20 | Madera laminada-encolada o tratada | Preparación de los encofrados, residuos diversos | 0302 | | T21 T22 T31 T33 T13 | | | X |
| 21 | Materiales para las juntas: mástics a base de betunes y amiantos | Formación de las juntas | 170601 | | T13 | | | X |
| 22 | Aceites hidráulicos, lubricantes, | Mantenimiento | 160113 | V21 | T21 | | | X |

| Num. | TIPO DE RESIDUO | ORIGEN | Codi residuo | Codi VAL | Codi TDR | IN | NE | ES |
|------|--|--------------------------------|------------------|------------|-------------------|----|----|----|
| | líquido de frenos usado | de la maquinaria | 1302 | V22 | T22 | | | |
| 23 | Pinturas, tintes, resinas, colas, barnices, disolventes, ácidos, bases, anticorrosivos, desencofrantes | Restos de materiales | 200113 200127 | V21 | T21 T22 T24 | | | |
| 24 | Neumáticos fuera de uso | Mantenimiento de la maquinaria | 160103 | V52 V61 | T21 T12 | | X | |
| 26 | Residuos especiales en pequeñas cantidades (productos químicos orgánicos e inorgánicos) | | 160507 160508 | V42 | T32 T31 | | | X |
| 27 | Lodos de fosas sépticas | Mantenimientos sanitarios | 200304 | V83 V81 | T31 | | X | |

Tipos de residuos generados en obra

Codi residuo=Código del residuo

Codi VAL= código del proceso de valoración

Codi TDR= Código del tratamiento

IN= residuos inertes

NE= Residuos no especiales

ES= Residuos especiales

La exposición de esta lista recoge buena parte de las sustancias que se pueden encontrar en las obras para construir un hospital tipo. La lista definitiva solo se podrá establecer con el estudio del proyecto constructivo y las modificaciones de obra. La minimización de los problemas que pueda causar la existencia, generación y manejo de los residuos, se puede hacer con un buen plan de gestión de residuos.

Residuos generados durante el funcionamiento

El funcionamiento de la infraestructura sanitaria genera una serie de residuos y contaminantes que pueden diferenciarse según su naturaleza y origen:

- Contaminantes debido al aumento de la presencia de seres humanos en el entorno de la finca. Se puede diferenciar en gaseosos, procedentes de los gases de escape de los motores de los vehículos con los que los pacientes y visitantes se acercan y aumento de los niveles de ruido producido por el aumento de la actividad humana en el entorno, sobre el ya existente y previsto por el aumento de la circulación de vehículos en las carreteras cercanas. La cantidad de los contaminantes es adicional a la prevista en el camino PM-111 y en el Camí dels Reis para el año horizonte 2023 según los proyectos de adecuación de estas carreteras.

- Residuos generados por la infraestructura sanitaria instalada. Aparte de residuos gaseosos y ruido producido por el funcionamiento de maquinaria (aire acondicionado, grupos electrógenos, etc.) el funcionamiento de la infraestructura sanitaria generará residuos sólidos y líquidos de determinadas características. La cantidad y las características de los desechos generados en los establecimientos de atención de salud varían según la función de los servicios proporcionados. El sistema de tratamiento en la infraestructura sanitaria tendrá que diferenciar entre los generados por los pacientes y el trabajo de los empleados que allí trabajan y el generado por el uso normal de las personas sanas. También hay que tener en cuenta los procedentes de laboratorio. Son sangre, compuestos químicos, ropas y apósitos utilizados por enfermos y doctores y enfermeras, aguas de lavado, material de tratamiento y curas (gasas, vendas, jeringuillas, etc), etc.

En definitiva los residuos generados por actividades sanitarias se pueden clasificar en:

- Residuos sanitarios asimilables a residuos municipales o de tipo I.
- Residuos sanitarios no específicos o de tipo II.
- Residuos sanitarios específicos o de riesgo o tipo III.
- Residuos tipificados en normativas singulares o de tipo IV.

Los **residuos sanitarios no específicos o de tipo II** son residuos sobre los cuales se han de observar medidas de prevención en la manipulación, la recogida, el almacenamiento y el transporte, únicamente en el ámbito del centro sanitario.

Estos residuos incluyen material de curas, yesos, ropa y material de un sólo uso contaminados con sangre, secreciones y/o excreciones, todos ellos no englobados dentro de los residuos clasificados como residuos sanitarios específicos.

Los **residuos sanitarios específicos de riesgo o de tipo III** son residuos sobre los cuales se han de observar medidas de prevención en la manipulación, la recogida, el almacenamiento, el transporte, el tratamiento y la eliminación, tanto dentro como fuera del centro generador, ya que pueden representar un riesgo para la salud laboral y pública.

Los residuos sanitarios específicos de riesgo se pueden clasificar en:

Residuos sanitarios o infecciosos, capaces de transmitir alguna enfermedad infecciosa.

Residuos anatómicos. Cualquier resto anatómico humano que se pueda reconocer como tal.

Sangre y hemoderivados en forma líquida. Recipientes que contengan sangre o hemoderivados, u otros líquidos biológicos. Se trata siempre de líquidos, en ningún caso de materiales cerrados o que hayan absorbido estos líquidos.

Agujas y material punzante y cortante. Cualquier objeto punzante o cortante utilizado en la actividad sanitaria, independientemente de su origen. Se trata fundamentalmente de agujas, pipetas, hojas de bisturí, portaobjetos, cubreobjetos, capilares y tubos de vidrio.

Vacunas vivas y atenuadas.

Los **residuos tipificados en normativas singulares o de tipo IV** son los residuos cuya gestión está sujeta a requerimientos especiales desde el punto de vista higiénico y medioambiental, tanto dentro como fuera del centro generador.

Estos residuos incluyen:

- Residuos citostáticos: restos de medicamentos antineoplásicos no aptos para el uso terapéutico, y todo el material de un solo uso que haya estado en contacto con los fármacos nombrados. Por su peligrosidad, importancia cuantitativa y especificidad sanitaria, los residuos citostáticos destacan en el grupo de los residuos con contaminación química que se pueden generar en una actividad sanitaria.
- Restos de sustancias químicas: residuos contaminados con productos químicos que les dan el carácter de residuo industrial. Se trata de materiales muy diversos, como pilas, termómetros, disolventes, reactivos químicos, baños de revelado de radiografías, medicamentos, lubricantes, etc.
- Medicamentos caducados.
- Aceites minerales y sintéticos.
- Residuos con metales.
- Residuos radiactivos: residuos contaminados con sustancias radiactivas. Su recogida y eliminación es competencia exclusiva de ENRESA (Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A.).
- Restos anatómicos humanos con entidad: cadáveres y restos humanos con entidad, procedentes de abortos u operaciones quirúrgicas. Su gestión está regulada por el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria (Decreto 2263/74, M. Gob., BOE de 17.8.1974).

La correcta ordenación y normalización de los residuos sanitarios permite disminuir el posible riesgo hacia la salud y el medio ambiente derivado de una deficiente gestión intracentro a la vez que minimiza los costes de la gestión global de residuos sanitarios.

En los últimos años se ha hecho un uso, tal vez excesivo, del material desechable y, en consecuencia, ha aumentado considerablemente la cantidad de residuos, se ha de intentar, pues, limitar el uso de material desechable sólo a los trabajos que entrañen un peligro de infección.

La solución tradicionalmente empleada en muchos hospitales y centros sanitarios ha sido la incineración intracentro, aunque la mayor parte de los hornos intracentros han quedado obsoletos porque los residuos tratados forman una masa cada vez más heterogénea y con mayor proporción de plásticos clorados, con lo que estos incineradores no están adecuados para respetar los límites de emisión de gases cada vez más estrictos.

Para cumplir los límites de emisiones a la atmósfera es necesario instalar incineradores de tecnología moderna, dotados de un horno específico y de un sistema de lavado de gases de alta eficiencia. En estas condiciones, una incineradora de residuos sanitarios se convierte en una instalación técnicamente muy sofisticada que requiere una explotación y un mantenimiento especializados, difícilmente abordables por un centro sanitario.

Por otro lado, la descontaminación y la eliminación de residuos son operaciones íntimamente relacionadas, ya que la desinfección o la esterilización constituyen la primera fase de la eliminación. Todos los materiales y elementos de un equipo han de eliminarse con el tiempo; sin embargo, en el trabajo cotidiano sólo es necesario eliminar o destruir cierta proporción de aquellos. El resto se aprovecha para volver a utilizarlo, como ocurre con el material de vidrio, el instrumental y la ropa de trabajo. Por esta razón, el concepto de eliminación puede interpretarse en el sentido más amplio, en vez de hacerlo restrictivamente como proceso destructivo

El primer paso a seguir en el tratamiento de los residuos sanitarios es su clasificación, por lo que no se depositarán en un mismo recipiente residuos sanitarios de tipos diferentes, respetando la clasificación establecida, consiguiéndose así minimizar la cantidad de residuos. Al mismo tiempo, la recogida de residuos sanitarios deberá atender a los criterios de asepsia, inocuidad y economía

Los residuos de los grupos II y III se recogerán en bolsas y recipientes cuyas características técnicas se adaptarán a los criterios siguientes:

- Estanqueidad total.
- Opacidad a la vista.
- Resistentes a la rotura.
- Asepsia total en su exterior.
- Ausencia total en su exterior de elementos sólidos, punzantes y cortantes.
- Volumen no superior a 70 litros.
- Cierre especial hermético de fácil apertura y que no pueda abrirse de forma accidental.

Para los residuos tipo sangre y hemoderivados la opinión que predomina en el ámbito internacional (Centers for Disease Control, Ministerio de Sanidad del Canadá, Ministerio de Medio Ambiente de Holanda, OMS, etc.), es que el mejor método de eliminación de la sangre, derivados y secreciones orgánicas es el de verterlos por el desagüe conectado a la red de saneamiento del centro sanitario y que por lo tanto no es necesaria la desinfección previa de los residuos. Se ha de tener en cuenta que las cloacas están concebidas para recibir grandes cantidades de materias orgánicas infecciosas. Por otro lado, los residuos biológicos sanitarios líquidos representan un volumen ínfimo en comparación con las materias orgánicas fecales que se eliminan normalmente para la red de saneamiento.

La única excepción a esta práctica la constituyen los residuos sanitarios específicos líquidos procedentes de pacientes con infecciones no endémicas en España y los cultivos

líquidos de microbiología, que han de tratarse como a residuos sanitarios específicos sólidos.

Es importante que el vertido por el desagüe se haga con especial precaución, de forma que se eviten al máximo las salpicaduras y la formación de aerosoles. Por lo tanto, si el recipiente con líquido biológico es difícil de abrir, no se ha de intentar agujerearlo o forzarlo, sino que se ha de eliminar como residuo sanitario específico sólido (grupo III).

El tratamiento y eliminación de los residuos sanitarios del grupo III y citostáticos deberá atender a criterios de inocuidad, asepsia y salubridad con el fin de garantizar la eliminación de los gérmenes patógenos y la protección del medio ambiente.

Fuera de los centros, los residuos del grupo II se tratarán y eliminarán como residuos asimilables a los municipales.

Los residuos del grupo III se podrán eliminar mediante incineración, en hornos preparados para esta finalidad y estarán contruidos con unas características técnicas definidas.

Se ha de tener en cuenta que cuando se habla de incineración, como se ha visto las exigencias actuales en cuanto a emisiones a la atmósfera hacen difícil la instalación de incineradoras en el centro sanitario, se refiere a incineración efectuada fuera del recinto sanitario y llevada a cabo por empresas autorizadas que ofrezcan toda la garantía de no contaminar el medio ambiente, según la Orden 18 de octubre de 1976 (M. Ind., BB.OO.E. 3.12.1976, rect. 23.2.1977), sobre Prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial, y el Real Decreto- legislativo 1302/86 de 28.6, (M. Obras Púb., B.O.E. 30.6.1986) sobre Evaluación de impacto ambiental.

La generación de residuos biológicos sanitarios representa fundamentalmente un problema de seguridad e higiene en el trabajo, especialmente en el interior de los centros sanitarios, mientras que el riesgo de infección para la comunidad es poco importante y

prácticamente limitado a ciertas infecciones no endémicas de España. El riesgo mayor proviene de una incineración inadecuada. Por este motivo como medida alternativa a la incineración, el tratamiento de los residuos se puede realizar mediante la esterilización y, una vez triturados, se asimilan a los residuos urbanos.

Otro método de eliminación es el tratamiento por microondas, aunque este es más complejo que el anterior, ya que primero se han de humedecer los residuos pues sólo así las microondas serán efectivas.

Los residuos del grupo III también se podrán eliminar como residuos asimilables a los municipales, siempre que hayan sido previamente tratados mediante esterilización por vapor caliente a presión por técnica de autoclave, es decir mediante acción desinfectante por proceso fraccionado de vapor al vacío.

Los residuos del grupo III que sean cortantes y punzantes, como agujas de bisturí, estiletes y cualquier material metálico que pueda ser vehículo de transmisión de enfermedades, podrán ser tratados mediante esterilización en el mismo centro, y después eliminados como residuos asimilables a los municipales.

La eliminación de residuos citostáticos se realizará mediante neutralización química o incineración a una temperatura que pueda garantizar su destrucción.

Las leyes estatales y autonómicas que puedan tener relación con los residuos sanitarios serían, principalmente, las siguientes:

Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 833/1988, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento para la Ejecución de la Ley 20/1986, básica de Residuos tóxicos y Peligrosos.

Real Decreto 952/1997, de 20 de Junio, por el que se modifica el Reglamento para la Ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de Mayo, básica de Residuos tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante real decreto 833/1988, de 20 de Julio

Decreto 39/2003, de 25 de abril, por el que establecen los requisitos y condiciones sanitarias de los servicios de farmacia y depósitos de medicamentos en centros hospitalarios, penitenciarios y sociosanitarios, y se establece el procedimiento para su autorización. Islas Baleares

5.3.- VALORACIÓN DE IMPACTOS

Las particulares circunstancias que confluyen en este estudio de impacto ambiental (un entramado periurbano y un cambio puntual en el PGOU de Palma) hacen que en ese punto se tenga en cuenta una serie de unidades del medio, especialmente son aquellas que pueden ser más alteradas por la mera “presencia” de la infraestructura sanitaria y de la actividad asociada a ella. La fase de creación de la infraestructura permitida por el cambio de usos de suelo puntual propuesta, también se tiene en cuenta aunque se considera que su duración (previsiblemente menos de tres años) lo hace menos importante.

La modificación puntual propuesta permite una mayor urbanización de la parcela y esta circunstancia se tendrá en cuenta en el momento de las valoraciones.

La valoración de las acciones se hace sobre una serie de características del medio que se consideran que representan aspectos de las unidades del medio afectadas. En el punto anterior se han expuesto aquellas acciones que se prevén que tendrán lugar durante el

tiempo de transición y cambio efectivo de los usos de suelo y funcionamiento de la infraestructura sanitaria. En este punto se estima la intensidad de cada acción en cada momento y lugar. En el punto tres de este anejo se explica y valoran estos aspectos del medio para así tener la suficiente información sobre el estado y procesos del medio. Estos aspectos considerados son los siguientes:

1. Clima: el clima se refiere al existente alrededor finca. Se evalúa las repercusiones que sobre el clima local tiene la creación de una infraestructura sanitaria. Por su tamaño y características no se presupone que el clima sufra ninguna variación. El clima podría afectarse por una variación local de él o la creación de un microclima donde antes no lo había. En este caso el aumento de ciertas sustancias en el aire (por ejemplo precursores de smog) o un aumento de edificación suficiente como para aumentar las temperaturas en los alrededores, no se considera que sea importante como para alterarlo.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Importancia para la sociedad | Importante |
| Calidad de la unidad del medio | Común-abundante (3) |
| Reversibilidad | Media |
| Recuperabilidad | Alta |
| Impacto de las acciones | Bajo (-10) |
| Impacto total | COMPATIBLE |

Se considera que el efecto es el mismo durante la transformación y durante el funcionamiento de la infraestructura.

2. Calidad del aire: se miden aquellos parámetros recogidos en la diversa legislación sobre la materia, y que definen la calidad del aire mínima. Dentro de ella se encuentra la cantidad máxima de partículas sólidas admisibles, no solo afectan a la salud humana si no que pueden afectar en una superficie grande a la vegetación presente, cubriendo de polvo las hojas e impidiendo la realización de la fotosíntesis. Este fenómeno es más acusado y notable en los meses de calor y sin lluvias.

También tiene en cuenta el posible funcionamiento de plantas de fabricación de hormigón y el movimiento de materiales para la construcción de las estructuras. Este caso la emisión de partículas sólidas y de gases perjudiciales a la atmósfera se ha considerado que es baja debido a la extensión, localización e intensidad de las obras. Durante el funcionamiento la emisión de gases se verá reducida, la maquinaria debe de cumplir la legislación vigente sobre emisiones a la atmósfera. No se esperan efectos sinérgicos ni duraderos.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Importancia para la sociedad | Importante |
| Calidad de la unidad del medio | Común-abundante (3) |
| Reversibilidad | Alta |
| Recuperabilidad | Alta |
| Impacto de las acciones | Bajo (-40) |
| Impacto total | COMPATIBLE |

Como se ha descrito en el punto anterior, el funcionamiento de la infraestructura sanitaria generará una serie de residuos con características propias por su actividad. La gestión de ellos mediante incineración “in situ” en el centro ha de descartarse debido a que los requisitos actuales y previstos para estos tipos de instalaciones, hace que su instalación y funcionamiento sean de difícil ejecución en un centro sanitario del tamaño máximo posible en la finca de Son Espases. Por ello no se han tenido en cuenta la emisión de ciertos tipos de gases en la evaluación de la calidad del aire.

3. Geología: recoge aquellos aspectos geomorfológicos que puedan ser de interés o singulares. Se basa la información en el punto 3: Estudio del medio, y en los reconocimientos de campo realizados, en busca de formaciones geológicas de interés. La Geología en general y los aspectos geomorfológicos en particular, no se afectan por la construcción y funcionamiento de la posible infraestructura asociada a la modificación puntual propuesta. No se considera que la Geología en general pueda ser afectada a la escala de estas actuaciones y no se encontró formaciones

geológicas de mención en el entorno. Se ha considerado que su modificación solo se produce durante las posibles obras, posteriores a la modificación puntual. Una vez realizadas estas la Geología ya no es afectada.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Importancia para la sociedad | Poco Importante |
| Calidad de la unidad del medio | Común-abundante (2) |
| Reversibilidad | Baja |
| Recuperabilidad | Baja |
| Impacto de las acciones | Bajo (-1) |
| Impacto total | COMPATIBLE |

4. Orografía: la orografía describe la forma del relieve terrestre. Los aspectos que se recogen y se valoran en el estudio son aquellos inmediatos locales a las obras, relacionado con el entorno próximo. No se considera que sea afectada la orografía local, la modificación puntual propuesta no posibilita grandes movimientos de tierra que cambien, en mayor o menor medida, el aspecto del entorno inmediato. La posible modificación solo se daría durante la fase de transición, quedando permanente durante el funcionamiento.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Importancia para la sociedad | Poco importante |
| Calidad de la unidad del medio | Común-abundante (3) |
| Reversibilidad | Baja |
| Recuperabilidad | Media |
| Impacto de las acciones | Bajo (-2) |
| Impacto total | COMPATIBLE |

5. Calidad de las aguas: la calidad de las aguas es una característica del componente principal del ciclo hidrológico y su importancia muy grande para el desarrollo y estado del medio en general. De la calidad de las aguas se controla y valora mediante los parámetros recogidos en la diversa legislación sobre la materia, y que

definen la calidad del agua mínima según sus usos. Se valora la calidad de las aguas subterráneas ya que no se consideran importantes las del ciclo superficial debido a su extensión y características del ciclo pluviométrico. Estas aguas pueden verse comprometidas por derrames de diversas sustancias, tanto durante la fase de transición como durante el funcionamiento (debido a la actividad normal y el mantenimiento). La profundidad máxima en el terreno que las estructuras puedan alcanzar, se considera que no afecta a la presencia de aguas subterráneas. El nivel de estas se encuentra a una profundidad tal que permite pensar de esta forma.

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| Importancia para la sociedad | Importante |
| Calidad de la unidad del medio | Interesante (4) |
| Reversibilidad | Media |
| Recuperabilidad | Media |
| Impacto de las acciones | Bajo (-60) |
| Impacto total | COMPATIBLE |

Las características de los residuos sanitarios líquidos y sus posibles tratamientos se comentan en el punto anterior de este documento. La legislación vigente sobre la materia, de obligado cumplimiento para cualquier equipamiento sanitario que se quiera instalar en la finca, permite asegurar que su posible incidencia en la calidad de las aguas será despreciable o mínima. La probabilidad de negligencia o accidente se encuentra muy reducida debido a las normas constructivas y de instalaciones de este tipo de infraestructura.

6. Erosión: la erosión es un proceso natural que siempre se da en mayor o menor grado. El aspecto que se ha tenido en cuenta para hacer la valoración es la cantidad de erosión actual y su evolución (se ha considerado mejor si la erosión disminuye que si aumenta). La erosión, en este caso, se puede dar durante la fase de transición de un uso de suelo rústico a uno sanitario. Durante el funcionamiento se supone que se han tomado las medidas de adecuación oportunas (jardinería, muretes, etc) para controlarla.

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Importancia para la sociedad | Importante |
| Calidad de la unidad del medio | Notable (6) |
| Reversibilidad | Baja |
| Recuperabilidad | Alta |
| Impacto de las acciones | Bajo (-43) |
| Impacto total | MODERADO |

El resultado es previsible por la capacidad de los fenómenos erosivos de progresar desde comienzos poco importantes a afectar grandes superficies. No se considera que sea importante en la apreciación final ya que la parcela se encuentra en una zona estructurada y rodeada de viales que limitarán el avance de la erosión. También se supone que en la fase de funcionamiento de la infraestructura, las medidas tomadas son las adecuadas para evitar la progresión del fenómeno erosivo en la finca.

7. Vegetación: la vegetación se ha tratado según diversas componentes que la forman. Se diferencian siguiendo dos criterios: legal y espacialmente.

Desde el punto de vista legal se tiene en cuenta las especies que pueden encontrarse pertenecientes al catálogo regional de especies amenazadas de las Islas Baleares. La evaluación del efecto de las obras sobre estas especies tiene un componente de probabilidad, la no constancia de la presencia de ciertas especies en los reconocimientos de campo realizados y en la información no quiere decir que se pueda descartar su presencia totalmente. Por todo ello se introduce un componente probabilístico en la evaluación de las afecciones a este tipo de vegetación. En este caso y dadas las características y situación de la parcela, la probabilidad es muy baja y así se ha considerado en la evaluación

Desde un punto de vista espacial se distinguen diferentes tipos de asociaciones:

Biotopos prioritarios que son asociaciones generales vegetales que se encuentran en determinadas condiciones físicas y geográficas y donde pueden vivir otros seres vivos. Se distinguen por su protección internacional y significado local.

Vegetación de ribera que son asociaciones representativas de cierto tipo de situaciones, terrenos y condiciones edafológicas cercanas a los cursos de agua y que, normalmente su desarrollo no se ve influido por las condiciones meteorológicas locales.

Otra vegetación que recoge su cantidad y calidad a pesar que, en un principio, no tiene características singulares. Se ha considerado necesario para ver sus posibles modificaciones.

En este caso se ha observado una serie de biotopos no recogidos en ningún catálogo tanto internacional como de ámbito local. Tampoco se han observado especies protegidas ni diferenciada por cuestiones azonales. La modificación a realizar afecta a especies de poco valor ecológico

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Importancia para la sociedad | Muy importante |
| Calidad de la unidad del medio | Común-abundante (1) |
| Reversibilidad | Alta |
| Recuperabilidad | Alta |
| Impacto de las acciones | Bajo (-48) |
| Impacto total | COMPATIBLE |

8. Fauna: la fauna se ha distinguido entre especies protegidas o de interés y otras especies. Esto se hace así porque la pertenencia a este colectivo indica una importancia de tales especies para la conservación de la biodiversidad. También ocurre que muchas de estas especies de interés o protegidas (sobre todo en el caso

de las aves) representan la cumbre de la cadena trófica de tal forma que se puede considerar que una presencia adecuada de individuos de ciertas especies es indicador de una pirámide de animales adecuada. También se consideran otras especies con el fin de conseguir una evaluación adecuada de la fauna en conjunto y teniendo en cuenta la cantidad de especies afectadas.

Se ha considerado que no existen ninguna especie protegida en el ámbito de la infraestructura o que utilice ocasionalmente los alrededores y pueda verse perturbada por su presencia.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Importancia para la sociedad | Muy importante |
| Calidad de la unidad del medio | Común-abundante (2) |
| Reversibilidad | Alta |
| Recuperabilidad | Alta |
| Impacto de las acciones | Bajo (-24) |
| Impacto total | COMPATIBLE |

La presencia y funcionamiento de la infraestructura sanitaria altera o modifica las costumbres de aquellos individuos de especies presentes en zonas de cultivo periurbanas. Esta alteración se ha considerado poco importante debido a la capacidad de adaptación de dichas especies, la presencia prevista de amplias zonas verdes y el tamaño, en primer lugar, de la finca.

9. Lugares de protección: se ha considerado interesante considerar aquellos terrenos que se encuentran clasificados como de interés por alguna circunstancia y tienen reconocida un nivel de protección por mor de aspectos ambientales (como paisajísticas, de fauna, vegetales, etc, o un conjunto de estas) diversos. Se considera importante el compatibilizar su conservación con el cambio de uso para el cumplimiento de la ley y la conservación del entorno. Se han distinguido entre las distintas figuras de protección existentes para tener en cuenta los distintos aspectos que abordan cada una de ellas.

En el análisis de lugares protegidos se ha visto que la parcela no se encuentra en ninguna de las existentes ni en su zona de influencia. La valoración se realiza teniendo en cuenta que el grado de impacto lo relacionamos con la distancia a los lugares protegidos más cercanos, por ello no se sigue la metodología propuesta. La distancia y naturaleza de los ANEIs próximos (cuatro km, aproximadamente, el más cercano) y las características de la finca y de los terrenos próximos permiten clasificar las obras necesaria y el funcionamiento de la infraestructura como COMPATIBLE con la existencia de estos ANEIs

10. Paisaje: en la evaluación del paisaje se ha optado por distinguir las distintas unidades de paisaje dado su distinta valoración y la distinta afección que ocurre en cada una de ellas. Dado la importancia de este elemento en el análisis de la modificación puntual y sus peculiares características (participa del medio natural y humano) su valoración se hace siguiendo un método distinto al de las otras unidades analizadas. También se tendrá en cuenta sus características en el momento de proponer limitaciones en la forma, volumen y aspecto de la posible infraestructura.

El paisaje se ha dividido en espacios homogéneos, a los que se les ha dado un nombre según el elemento que los caracteriza.

FRAGILIDAD DE LAS ZONAS PAISAJÍSTICAS

La fragilidad de un paisaje se valora en base a la debilidad visual o potencial para poder ser perturbado, en por el contrario, por la capacidad de absorción visual para poder minimizar cualquier alteración del mismo.

Dentro de la valoración del paisaje, en un expresión extrínseca ya se han valorado las panorámicas correspondientes a cada zona, por lo que se considerará lo siguiente:

| <u>Panorámicas existentes</u> | <u>Valoración</u> | <u>Fragilidad</u> |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|
| - Amplias (Más de 5.000 m) | 8 | Muy alta |
| - Semiabiertas (De 400 a 5.000 m) | 6 | Alta |
| - Reducidas (De 50 a 400 m) | 3 | Media |
| - Nulas (De 0 a 50 m) | 0 | Baja |

Por otro lado formará parte de esta fragilidad, el hecho de que dentro de una misma zona o unidad paisajística exista algún elemento digno de ser protegido.

Tal es el caso de la zona paisajística Nº 3, que al disponer del monasterio de la Real y la acequia D'En Baster, estos elementos adquieran la consideración de singularidad a nivel local como mínimo, con lo que recurriendo al cuadro de valoración del paisaje, se les podrá asignar el valor 29.

Según esto, la valoración final de cada una de las zonas estudiadas, alcanzarán la siguiente consideración:

ZONA PAISAJÍSTICA Nº 1- CAMPOS DE CULTIVO

Se trata de un entorno visual muy abierto con vegetación diseminada de árboles frutales, con poca entidad para poder camuflar cualquier tipo de acción. Elemento distorsionante: Torretas de la línea eléctrica aérea de Postensa.

Fragilidad (6): ALTA

ZONA PAISAJÍSTICA Nº 2.- PAISAJE SUBURBANO

Depósitos de Son Tugores y carretera PM-111 (glorieta elevada sobre el Camí dels Reis). Espacio abierto con componentes similares a la zona Nº 1. Elemento distorsionante: Torretas de Postensa.

Fragilidad (6): ALTA

ZONA PAISAJÍSTICA Nº 3.- ZONA DE LA ACEQUIA D'EN BASTER Y
MONESTIR DE LA REAL

Espacio igualmente abierto, como las zonas anteriores, pero en los dos elementos singulares a nivel local ya expuestos, y que alcanzan una valoración de 2.

Fragilidad (6)+(2)=(8): MUY ALTA

ZONA PAISAJÍSTICA Nº 4.- URBANIZACIÓN

Espacio igualmente abierto, en el que se ubica la urbanización del Secar de la Real.

Fragilidad (6): ALTA

NOTA.- Los elemento deteriorantes, tales como carreteras, depósitos, tendido eléctrico aéreo, y urbanizaciones, ya se consideraron al valorar la calidad del paisaje.

Integración final de impactos en el paisaje

1.- Grados del impacto en base a la fragilidad del medio

| | |
|---------------------------|---|
| IMPACTO GRAVE (Crítico) | 4 |
| IMPACTO ALTO (Severo) | 3 |
| IMPACTO MEDIO (Moderado) | 2 |
| IMPACTO LEVE (Compatible) | 1 |
| IMPACTO NULO | 0 |

2.- Niveles de protección según calidad del paisaje

| Calidad | Nivel de protección |
|----------------------|----------------------------|
| CALIDAD BAJA | NULO |
| CALIDAD MEDIA – BAJA | INDIFERENTE |

| | |
|----------------------------------|--|
| CALIDAD MEDIA | MANTENIMIENTO DEL ESTADO NATURAL |
| CALIDAD MEDIA – ALTA | ESPECIAL ATENCIÓN EN LA ADECUACIÓN PAISAJÍSTICA |
| CALIDAD ESPECIALMENTE ELEVADA | ESPECIAL PROTECCIÓN |

3.- Impacto final

Para obtener el impacto final de la construcción de esta infraestructura y de la urbanización de la parcela ubicación del mismo, se aumentará el resultado final de la valoración de impactos o se disminuirá en el sentido siguiente:

Nivel de protección:

| | |
|---------------------------|----|
| NULO | -1 |
| INDIRECTAMENTE | 0 |
| MANT. ESTADO NATURAL | 1 |
| ESPECIAL ATENCIÓN PAISAJE | 2 |
| ESPECIAL PROTECCIÓN | 3 |

4.- Valoración global del impacto

Según estas consideraciones, los valores finales oscilarán hasta un máximo de 7, por lo que se considerarán los siguientes niveles

| | |
|-----------|--------------------|
| -1 | |
| 0 – 2 | IMPACTO COMPATIBLE |
| 2,10- 3.5 | IMPACTO MODERADO |
| 3,5 – 5 | IMPACTO SEVERO |
| 5 – 7 | IMPACTO CRÍTICO |

Aplicando esto a cada zona paisajística, se obtiene:

| | |
|----------|----------------------|
| Zona - 1 | 3 (IMPACTO MODERADO) |
| Zona - 2 | 3 (IMPACTO MODERADO) |

Zona - 3 4 (IMPACTO SEVERO)

Zona - 4 3 (IMPACTO MODERADO)

Según esto se habrá de prestar especial atención, a la zona paisajística Nº 3, a la que se propondrán aquellas medidas correctoras correspondientes.

11. Medio económico: el medio económico se ha dividido para la valoración de su afección, en diversos aspectos que reflejan las distintas partes de ella. Parece evidente que para la zona donde se construya esta infraestructura se producirá una inyección económica y por lo tanto su influencia será positiva. El perjuicio posible por la construcción y funcionamiento del hospital sería en la urbanización colindante, Secar de la Real, por posible pérdida del valor de las propiedades. Se ha considerado, sin embargo, que estas posibles pérdidas son leves y no son comparables a las ganancias de la construcción y funcionamiento del hospital (inyección de dinero en la economía local por la construcción y una actividad continua). Se considera por tanto que el impacto en la economía local del municipio y general de la isla es COMPATIBLE.

12. Medio social: el medio social refleja los distintos aspectos de relaciones humanas y de bienestar que se pueden dar en un grupo de personas que viven en la misma zona geográfica. La valoración en este caso es que la presencia de mayor oferta de servicios sanitarios aumenta el bienestar de las personas a las que va dirigidas y por tanto el impacto en este aspecto será positivo. La parte negativa será la renuencia de los vecinos de la urbanización de Secar de la Real a tener una infraestructura de ese tipo en el lugar elegido. En conjunto la creación de una infraestructura de estas características aumenta el bienestar de la población y se considera positivo su construcción y funcionamiento. COMPATIBLE

También se deberán de tener en cuenta los efectos indirectos que la presencia de una infraestructura sanitaria de carácter general pueda ejercer sobre el entorno social. El aumento de tráfico y actividad puede aumentar el desasosiego de los habitantes de la

urbanización de Secar de la Real, debido a un aumento de los niveles de ruido entre otros motivos. No se consideran de importancia debido a la disposición de la urbanización con respecto a la parcela y a la infraestructura viaria que pueda ser afectada por el cambio de usos de la parcela.

13. Medio patrimonial. Se valora la posible afección al patrimonio cultural y arquitectónico que se enmarca en los alrededores y dentro de la parcela. El impacto más importante es el que se genera con la construcción del edificio en relación al monasterio de La Real, dada su intromisión visual sobre el mismo. Dado la importancia de este elemento en el análisis de estas obras y sus peculiares características su valoración se hace siguiendo un método distinto al de las otras unidades analizadas.

La payesía de Son Espases Vell se encuentra situada en el interior de la finca analizada. Su tratamiento se hace de forma distinta, proponiendo en el punto 6.- *Medidas preventivas y correctoras. Implementación*, las medidas necesarias para asegurar sus valores arquitectónicos y patrimoniales (ver punto 3.8.- *Patrimonio cultural*, de este documento).

Partiendo de la valoración es efectuadas con relación al paisaje, en este caso se trata de:

GRADO DEL IMPACTO SEGÚN FRAGILIDAD DEL ENTORNO

IMPACTO MEDIO (moderado): 2

NIVEL DE PROTECCIÓN

CALIDAD MEDIA (moderado): mantenimiento del entorno actual, 1

Luego la valoración global del impacto será tres

Según esto nos encontramos ante un impacto MODERADO, el cual dada la distancia de la parcela de la actuación del hospital, al citado monasterio y la necesidad de que cualquier edificio que se construya en la parcela quede a más de 200 m de distancia de la parcela protegida, da una intromisión visual de pequeño alcance.

Con relación al otro bien de interés cultural, el sistema hidráulico de la Font de Vila, en ningún momento se le afecta para nada, al quedar el edificio y viales a más de 15 m. No obstante, con relación a la cerca de cierre de la parcela, habrá que tener en cuenta que se sitúe a más de 2,5 m para cumplir con la declaración de Bien de Interés Cultural.

14. Calidad de vida. Ruido. Con relación a la valoración del impacto debido a la variación de los niveles de ruido, se tendrá en cuenta, para la valoración, el ruido generado durante la fase de transición (implantación de la infraestructura sanitaria y asociada) y el generado durante la fase de presencia y funcionamiento.

Un análisis previo de los niveles actuales y futuros (sin considerar los efectos de la modificación puntual) de ruido, muestran que, actualmente, el máximo sonoro en el borde de la urbanización de Secar de la Real, no debe exceder de 63,6 dB (A) en horario diurno, aproximadamente, sin tener en cuenta las reducciones de nivel debido a las características del terreno, la topografía y los obstáculos existentes.

Las consideraciones que se hacen sobre el ruido en este análisis han sido las siguientes:

- Los niveles sonoros en el entorno del monasterio siempre son inferiores a los presentes en el borde de la urbanización. Se encuentra más alejado de la carretera PM-111, y las intensidades de tráfico en el Camí dels Reis son inferiores a las presentes en la PM-111.

- La presencia de una infraestructura sanitaria de las características que permite la modificación puntual propuesta en la parcela de Son Espases, obligará a tomar medidas de aislamiento de las carreteras con respecto a la finca en cuestión.
- La situación relativa de la finca, la urbanización y el monasterio, permite suponer que la infraestructura sanitaria posible, actuará parcialmente de barrera del ruido proveniente de las carreteras.
- Como conclusión a lo expuesto se puede estimar que los niveles sonoros presentes en el entorno de la urbanización y el monasterio se mantendrán dentro del rango actual o disminuirán, si la modificación puntual se produjera y se construyera la infraestructura sanitaria prevista. El aumento de ruido adicional debido al aumento de tráfico por el aumento de actividad en el entorno de la finca, se vería paliado por la obligación de adoptar medidas de reducción de ruidos provenientes de las carreteras (que con las reformas previstas en ellas deberían de realizarse de todas formas)

Las suposiciones y conclusiones anteriores permiten considerar la fase de funcionamiento de la infraestructura sanitaria como COMPATIBLE con el entorno, referido a los niveles de ruidos generados por su presencia y funcionamiento. Las otras edificaciones cercanas a la finca y a las carreteras no se consideran que vayan a encontrarse peor, respecto a los niveles de ruido, por el cambio de usos de la finca propuestos: la cercanía a la carretera PM-111 significa que los niveles sonoros se encuentran o se encontrarán por encima de los niveles permitidos en las ordenanzas municipales, aunque el cambio de usos no se produjera.

El aumento de circulación previsto debido a la presencia de la infraestructura sanitaria se ha estimado en unos 4.500 vehículos/día adicionales, todos en horario diurno y con 1 % de pesados en ellos. El aumento del nivel equivalente de ruido adicional es inferior a 3 dB (A) y así se cumplen las disposiciones del Decreto

20/1987, de 26 de marzo, de medidas de protección contra la contaminación acústica del Medio Ambiente en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Baleares.

El ruido generado durante las obras de realización de la infraestructura tendrá su origen en la utilización de maquinaria en la finca. Suponemos que se utilizan dos máquinas con una emisión máxima de ruido de 80 dB (A) a 2 m, según la legislación vigente sobre emisiones de ruido por maquinaria. La distancia mínima de trabajo con respecto a la urbanización y al monasterio viene impuesta por la forma de la finca, distancia mínima al monasterio (según el perímetro de protección impuesto por su declaración de Bien de Interés Cultural) y por la edificabilidad total permitida por la modificación puntual propuesta.

Teniendo en cuenta los supuestos anteriores, y asumiendo una distancia mínima a la urbanización de 100 m y de 200 m al monasterio, se obtiene un nivel de ruido equivalente de 64 dB (A), aproximadamente, en el borde de la urbanización y mucho menos en el borde de la tapia del monasterio (55 dB (A) aproximadamente).

Estos resultados son obtenidos sin considerar ninguna medida preventiva o correctora y sin tener en cuenta las características del terreno o topográficas. Durante la construcción de la infraestructura, en los proyectos constructivos, se pueden disponer e implementar medidas para paliar las posibles molestias a los vecinos, si se demostrara la necesidad de ellos (limitaciones horarias, diarias o estacionales, instalación de barreras antiruido, etc).

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Importancia para la sociedad | Importante |
| Calidad de la unidad del medio | Común-abundante (2) |
| Reversibilidad | Alta |
| Recuperabilidad | Media |
| Impacto de las acciones | Bajo (-10) |
| Impacto total | COMPATIBLE |

Las edificaciones aisladas colindantes con la finca serán las que se vean más afectados por los ruidos de las obras. Teniendo en cuenta la cantidad de ellas, la duración de las obras y los niveles de ruido existentes en el momento se puede concluir con que el ruido adicional generado durante las obras es COMPATIBLE con respecto a las condiciones de sosiego de los habitantes de tales edificaciones. De todas formas se pueden imponer las mismas medidas preventivas y correctoras que las que se propongan para los casos de la urbanización y el monasterio (una distancia mínima de trabajo, barreras acústicas, limitaciones de actividades, etc).

5.4.- CONCLUSIONES

De la evaluación y valoración de los posibles impactos en el medio como consecuencia de la modificación de los usos de la finca Son Espases, se puede concluir que las principales afecciones previsiblemente se den en las unidades del medio relacionadas con el ser humano.

Con respecto a la erosión el resultado, moderado, se obtiene por asumir una presencia de territorio ilimitado alrededor de la finca. Esto no es así ya que se encuentra delimitada por viarios, muros y drenajes que detienen o limitan el avance de la erosión. No se considera importante, en último término, ya que las medidas a tomar para asegurar la funcionalidad de la infraestructura sanitaria a construir (con viarios, ajardinamiento, drenajes, etc.) limitan o reducen la erosión a niveles normales para el entorno.

Las dos unidades posiblemente afectadas por un cambio de usos de la finca Son Espases, son el Patrimonio Cultural y el Paisaje. La modificación puntual del PGOU de Palma, para los usos de la finca de Son Espases, permitiría la construcción de edificios destinados a equipamientos sanitarios generales. Esto modifica la composición volumétrica del espacio y afecta, por tanto, al paisaje. La presencia de edificios y estructuras clasificadas como Bienes de Interés Cultural, introduce una serie de condicionantes en la

organización del espacio en su entorno, con el fin de preservar aquellos valores que los hacen dignos de conservación.

Teniendo en cuenta estas circunstancias es interesante observar que el único impacto severo de la evaluación, detectado en las diferentes unidades del paisaje corresponde a aquella donde se incluye el monasterio.

Estos impactos moderados, y el severo, pueden paliarse con las medidas preventivas y correctoras adecuadas. Estas medidas se presentan en el punto siguiente de este documento: *6.- Medidas preventivas y correctoras. Implementación.*

El edificio Son Espases Vell se encuentra dentro de la finca de Son Espases. La protección de los valores que hicieron acreedor a su protección, pasa por su integración en el proyecto de infraestructura sanitaria que el cambio de uso haría posible y en el establecimiento de un espacio de exclusión alrededor de los edificios protegidos.

Por último en el punto seis de este documento se propone una serie de condiciones urbanísticas y de ordenación de la edificación, con el fin de conjugar la realización de una infraestructura sanitaria general eficaz con una minimización de los efectos de su presencia en el entorno.

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, se deduce que las únicas acciones impactantes a tener en cuenta serán las siguientes:

- Incidencia visual de los elementos arquitectónicos del hospital en el entorno del monasterio de la Real
- Posible incidencia de edificios de instalaciones y maquinaria en las viviendas y monasterio próximo a la finca de Son Espases.

6.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS. IMPLEMENTACIÓN

Una vez realizados los estudios y las valoraciones y en habiendo llegado a las conclusiones del punto 5.4. *Conclusiones*, se proponen una serie de medidas preventivas y correctoras con el fin de reducir el impacto moderado de las unidades afectadas por él.

En este capítulo se desarrollan las medidas preventivas y correctoras que se deberán adoptar para conseguir la compatibilidad total del proyecto con las diferentes unidades del medio estudiadas: erosión, paisaje y Patrimonio Cultural.

El control de la erosión se consigue con soluciones que aseguren una sujeción del suelo durante la fase de funcionamiento. Se considera que la duración de la fase de obras no es suficiente, y se encuentra localizada, como para despreciar la posible erosión resultante debido a la presencia de maquinaria pesada y al movimiento de tierras. Las medidas correctoras durante el funcionamiento se consiguen con una buena restauración vegetal (que se recoge dentro de las medidas correctoras para otras unidades del medio).

Con relación a los edificios de Son Espases Vell se deberán conservar tal cual, rehabilitándolos debidamente según se especifica en el punto 3.8.2.- *Arquitectura e Ingeniería de interés histórico*, de ese documento.

Niveles de protección del paisaje a desarrollar

Como consecuencia de la valoración efectuada con relación a la calidad paisajística de cada una de las zonas delimitadas, se propondrán los niveles de protección a desarrollar en el sentido siguiente:

| NIVELES DE PROTECCIÓN A DESARROLLAR | | |
|--|-------------------------------|-------------------------|
| NIVELES DE PROTECCIÓN | VALORACIÓN DEL PAISAJE | CALIDAD |
| I - Nula | - De 0 a 25 | - BAJA |
| II - Indiferente | - De 26 a 50 | - MEDIA - BAJA |
| III - Mantenimiento del estado natural | - De 51 a 75 | - MEDIA |
| IV - Especial atención en la adecuación paisajística | - De 76 a 100 | - MEDIA -ALTA |
| V - Especial protección | - Mas de 100 | - ESPECIALMENTE ELEVADA |

Según esta, se analizarán los impactos producidos en cada una de las zonas paisajísticas, por la construcción en estudio dentro de la finca de Son Espases, y que se corresponde con la zona paisajística N° 1.

Estos cuadros se han de obtener de los que se insertará en el plano adjunto.

| UNIDAD PAISAJÍSTICA N° 1 | |
|---|--|
| CALIDAD | MEDIA - BAJA (44) |
| CLASES DE IMPACTOS ACTUALES | - Ninguno como suelo rústico |
| GRADO DE DETERIORO POR IMPACTOS ACTUALES | ESCASO |
| ÍNDICE DE PELIGRO POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA | - Instrucción visual <ul style="list-style-type: none"> • Edificio • Elementos estructurales (pasarelas) - Deterioros generados durante la construcción. - Contaminación sonora y ambiental |
| FRAGILIDAD | ALTA (Por tratarse de un espacio abierto y de amplias panorámicas) |
| NIVEL DE PROTECCIÓN SEGÚN VALORACIÓN DEL PAISAJE | I - INDIFERENTE |

| UNIDAD PAISAJÍSTICA Nº 2 | |
|---|--|
| CALIDAD | MEDIA - BAJA (27) |
| CLASES DE IMPACTOS ACTUALES | - Contaminación sonora |
| GRADO DE DETERIORO POR IMPACTOS ACTUALES | ESCASO |
| ÍNDICE DE PELIGRO POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA | - Instrucción visual <ul style="list-style-type: none"> • Edificio - Deterioros generados durante la construcción. - Interferencias al tráfico de la PM-111 durante la construcción. - Contaminación sonora y ambiental |
| FRAGILIDAD | ALTA (Por tratarse de un espacio abierto y de amplias panorámicas) |
| NIVEL DE PROTECCIÓN SEGÚN VALORACIÓN DEL PAISAJE | II - INDIFERENTE |

| UNIDAD PAISAJÍSTICA Nº 3 | |
|---|---|
| CALIDAD | MEDIA (56) |
| CLASES DE IMPACTOS ACTUALES | - Contaminación sonora |
| GRADO DE DETERIORO POR IMPACTOS ACTUALES | ESCASO |
| ÍNDICE DE PELIGRO POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA | - Instrucción visual <ul style="list-style-type: none"> • Edificio • Elementos estructurales (pasarelas) - Deterioros generados durante la construcción. - Contaminación sonora y ambiental durante la construcción. |
| FRAGILIDAD | MUY ALTA (Por tratarse de un espacio abierto y de amplias panorámicas) Con 2 singularidades a nivel real. |
| NIVEL DE PROTECCIÓN SEGÚN VALORACIÓN DEL PAISAJE | III - MANTENIMIENTO ESTADO NATURAL |

| | |
|---|---|
| UNIDAD PAISAJÍSTICA Nº 4 | |
| CALIDAD | MEDIA - BAJA (30) |
| CLASES DE IMPACTOS ACTUALES | - Presión urbanística |
| GRADO DE DETERIORO POR IMPACTOS ACTUALES | MEDIO |
| ÍNDICE DE PELIGRO POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA | - Instrucción visual <ul style="list-style-type: none">• Edificio• Elementos estructurales (paso y pasarelas) - Deterioros generados durante la construcción. - Contaminación sonora y ambiental durante la construcción. |
| FRAGILIDAD | ALTA (Por tratarse de un espacio abierto y de amplias panorámicas) |
| NIVEL DE PROTECCIÓN SEGÚN VALORACIÓN DEL PAISAJE | II - INDIFERENTE |

Las medidas correctoras a proponer se basarán principalmente en la creación de barreras y agrupaciones arbóreas que sirvan para enmascarar, por un lado, el edificio en aquellos puntos de mayor incidencia visual en el entorno existente y de mayor fragilidad (monasterio de La Real, zona paisajística nº 3), y por otro, que sirvan para aislar del ruido, tanto exterior (carretera PM-111), como del interior (instalaciones de la infraestructura).

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto se propone lo siguiente:

• **Procedimiento de enmascaramiento del edificio.-**

Esta actuación implicará la creación de bosquetes, irregularmente repartidos entre el edificio y el monasterio de La Real. Dichos bosquetes estarán compuestos por:

- Pino blanco (*Pinus halepensis*)
- Pino piñonero (*Pinus pinea*)
- Ciprés (*Cupressus sempervirens* y *Cupressus arizonica*)
- Cedro (*Cedrus atlantica*)

Que pueden a su vez ser acompañados por agrupaciones arbustivas tales como:

- Romero (*Rosmarinus officinalis*)
- Enebro (*Juniperus oxycedrus*)
- Coscoja (*Quercus coccifera*)
- Tomillo (*Tymus vulgaris*)
- Sabina (*Juniperus phoenicea*)

Esta serie de árboles y arbustos se colocarán en el lindero con el vial que figura en proyecto, según el P.G.O.U. vigente, que a la vez sirve de separación entre la finca de Son Espases y la zona de ubicación del monasterio y acequia D'En Baster.

- **Procedimiento de aislamiento del edificio**

Se desarrollará esta actuación en las zonas siguientes:

- Lindero de la parcela con la carretera PM-111.

Se colocará una barrera antirruído a base de placas de metacrilato, de tres metros de altura y calculadas para absorber el ruido de la citada carretera, y que basta que absorban 15 dB (A), ya que como se vio en el apartado correspondiente, el ruido producido por los vehículos pesados es de <40 dB (A), mientras que la ordenanza municipal exige como máximo 30 dB (A).

No hay que olvidar que se trata de una carretera existente, en la que en ningún momento se modifican las condicionantes de la misma.

Últimamente, se está experimentando, una combinación adecuada de plantaciones (desde el punto de vista estético) con la pantalla antirruído (desde el punto de vista práctico y funcional). Se suelen utilizar plantas trepadoras.

Las plantaciones más recomendables, son:

- HIEDRA COMÚN (*Hedera helix*)
- ZARZAMORA (*Robus fruticosus*)
- ESPÉRGULA TREPADORA (*Aplygonum anbertii* Henry)
- CEPA SALVAJE (*Parthenocissus quinquefolia*)

Estas plantas son adecuadas por las siguientes propiedades:

- Buena capacidad trepadora.
 - Poco exigentes en el suelo y la humedad
 - Buen aspecto exterior
 - Poco exigentes en conservación
- La incidencia de los posibles ruidos producidos por la maquinaria e instalaciones, requerirán el correspondiente aislamiento acústico interno, teniendo en cuenta los siguientes datos:

Consumo de agua: 1 m^3 agua/cama

Potencia calorífica: calefacción= $12.000 \text{ kw} \times 0,86 = 10.320$ kcalorias/hora

Agua sanitaria= $2.000 \text{ kw} \times 0,86 = 1.720$ kcalorias/hora

Aire acondicionado: frío = $15.000 \text{ kw} \times 0,86 = 12.900$ kfrigorías/hora

- Los ruidos de coches y ambulancias son difíciles de reducir, ya que las pantallas arbóreas no son de gran efectividad para altas cotas de decibelios. No obstante, para conseguir algún amortiguamiento del ruido al menos, se crearán barreras de cipreses (*Cupresus sempervirens*) a ambos lados de las dos vías de acceso propuestas.

Igualmente se habrán de crear una barrera arbórea a base de cipreses y pinos, junto al borde este del futuro vial a construir, según las precisiones del P.G.O.Urbana.

Con estas medidas propuestas se persigue reducir los posibles impactos sobre el paisaje y el patrimonio cultural. La adecuada disposición de las barreras vegetales propuestas permitirá reducir los impactos sobre el monasterio de La Real a niveles moderados o compatibles. La distancia mínima de construcción impuesta por las condiciones de protección para el monasterio (200 m) asegura una conservación de sus características que lo hicieron acreedor a la protección patrimonial.

Alrededor de la payesía de Son Espases Vell se impone un diámetro de protección de 60 m como forma de conservación de los valores a proteger (aunque se podrán construir edificaciones más cercanas, ver párrafos posteriores). También deberá ser restaurada y dedicada a usos acordes con su tipología y características de protección.

Las medidas de aislamiento propuestas para la finca de Son Espases, en el caso que se desarrolle el sistema general de equipamiento y se dedique a equipamiento sanitario general, y el hecho que las entradas a la finca se encuentren en viarios opuestos al emplazamiento de la urbanización, permite asegurar un razonable aislamiento de ésta y una minimización de posibles molestias debido al funcionamiento de la infraestructura sanitaria.

El estudio realizado en este documento y las ordenanzas vigentes el municipio de Palma permiten proponer para la parcela de Son Espases una serie de condiciones urbanísticas. Estas condiciones (recogidas con detalle en el documento de modificación puntual propuesto) de edificabilidad y altura permiten asegurar una utilización adecuada de la parcela para conseguir los resultados buscados con tal modificación y a la vez reducir las posibles molestias y modificaciones del entorno.

Ordenanzas a proponer



1. Definición. Esta ordenanza se refiere al área a ocupar por el complejo sanitario Son Dureta II con sus edificaciones principales y anexas.

2. Condiciones mínimas de parcela.

SUPERFICIE PARCELA _____ 217.647,00 m²

3. Condiciones de edificación.

ALTURA EN N° DE PLANTAS _____ 6
APARCAMIENTOS EN N° DE PLAZAS _____ 1.800
(Se han previsto 2 plazas de aparcamiento / cama, que está por encima de lo que especifica el P.G.O.U., que es de 1 plaza/15 camas)
ALTURA MÁXIMA EN METROS _____ 25,00
ALTURA TOTAL EN METROS _____ 27,00
EDIFICABILIDAD EN m²/ m² _____ 0,90
OCUPACIÓN EN % _____ 50
SEPARACIONES MÍNIMAS A LINDEROS EN METROS 5 y H/3 (*)

(*) H es la altura máxima del edificio en metros

4. Condiciones de uso. Están reguladas en el CUADRO DE USOS NÚM. 7 del art. 64.

Acabados de fachadas y cubiertas

a.- Fachadas: Se combinarán los paños ciegos y acristalados con las siguientes características:

Paños ciegos.- Construidos por paneles ligeros de materiales plstificados, con aislamiento térmico incorporado. Los materiales a utilizar estarán libres de cualquier toxicidad, avalada por el correspondiente certificado de calidad del fabricante, que aportará las correspondientes pruebas de laboratorio.
El color a utilizar será el ocre claro, que recuerde a la piedra natural. Cualquier otra coloración deberá diseñarse en

armonía con el conjunto paisajístico existente, buscando en todo momento, la concordancia, más que el contraste.

Paños acristalados.- Se utilizará vidrio de un color oscuro a gris, enmarcado por carpintería de aluminio lacado en verde similar al del vidrio, tratando de que no destaque sobre éste.

El citado acristalamiento se protegerá con celosías de color ocre claro.

b.- Cubierta: Se utilizará el mismo tipo de paneles aligerados de color verde oliva o similar verde de existente en la vegetación arbórea de la zona a base de almendros.

Por último se expone la ubicación de las futuras edificaciones con el fin de reducir todavía más las posibles afecciones de la reclasificación y utilización de la parcela.

Ubicación de las futuras edificaciones

La ubicación de las futuras edificaciones tendrá en cuenta las ordenanzas a proponer como las limitaciones a que obliga el preservar los Bienes de Interés Cultural existentes. Teniendo en cuenta estas circunstancias se estará a lo siguiente:

1. Cualquier edificación se habrá de situar más allá de 200 m del monasterio de San Bernat.
2. Las edificaciones a desarrollar se situarán más allá de 15 m de la franja de protección de la acequia de la Vil-la – Siquia den Baster.
3. En todo momento se respetará la vivienda rural existente, situando las posibles edificaciones a más de 15 de la misma.
4. Según el PGOU la distancia a linderos será como mínimo de 5 metros o en todo caso $>H/3$.

5. Independientemente de las acotaciones expuestas, el edificio principal dedicado a equipamiento sanitario se alejará lo máximo posible de las urbanizaciones existentes situadas al noroeste de la parcela.

CONCLUSIÓN FINAL

Con todo lo anteriormente expuesto, se da por definido el presente Estudio de impacto Ambiental correspondiente al Modificación Puntual de la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Palma, con relación a la finca de Son Espases.

Palma, 16 de diciembre de 2004



Fdo.: Rafael de la Torre Morales

PLANOS

ÍNDICE

PLANO Nº1.- LOCALIZACIÓN DE HOSPITALES PÚBLICOS Y FINCA OBJETO DE RECLASIFICACIÓN

PLANO Nº2.- GEOLOGÍA E HIDROGRAFÍA

PLANO Nº3.- ORDENACIÓN URBANA ACTUAL

PLANO Nº4.- VIARIO

PLANO Nº5.- ZONAS PAISAJÍSTICAS

PLANO Nº6.- PATRIMONIO CULTURAL