

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PLAN PARCIAL DEL POLÍGONO 17 DEL PLAN GENERAL DE MARRATXÍ DE 1975, EN LO QUE RESPECTA AL ÁMBITO DEL SUBPOLÍGONO DELIMITADO POR ACUERDO DE 30/10/1981 (ACTUAL SAU-RT 2.1 DE LAS NNSS DE MARRATXÍ DE 1999)

PROMOTOR: Ayuntamiento de Marratxí



Gest
ambiental

MEDI AMBIENT
PARTICIPACIÓ
TURISME
QUALITAT

Mayo 2022

Equipo redactor:

Neus Lliteras Reche
Directora de Gest Ambiental
DNI: 18.226.911-D

Ana Delgado Núñez
Técnica de Medio Ambiente y Calidad
DNI: 53.280.437-V

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. ANTECEDENTES.....	5
3. OBJETIVOS DE LA PLANICACIÓN	9
4. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES	14
5. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN.....	28
6. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO.....	29
7. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES	36
8. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.....	36
9. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATEGICA SIMPLIFICADA	37
10. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS	39
11. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN ...	39
12. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN.....	39
 ANEXO I. COMPARATIVA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL Y EL CONTENIDO DEL PLAN PARCIAL (1981).....	40
ANEXO I-A. RED AGUA POTABLE.....	41
ANEXO I-B. RED DE ALCANTARILLADO	43
ANEXO I-C. DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES.....	46
ANEXO I-D. PRESUPUESTO	49
 ANEXO II. PERSPECTIVA CLIMÁTICA EN LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN	51

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Objetivo y objeto de la modificación

El objeto de la Modificación que se redacta por encargo del promotor- *relativa al Plan Parcial del Polígono 17 del Plan General de Marratxí de 1975, en lo que respecta al ámbito del subpolígono delimitado por Acuerdo de la Comisión Permanente del Ayuntamiento de Marratxí, de 30/10/1981 (actual SAU-RT 2.1 de las NNSS de Marratxí de 1999)*- consiste en ajustar las determinaciones relativas a sus redes de agua potable, alcantarillado y drenaje de aguas pluviales a las nuevas circunstancias urbanísticas consecuencia de tal delimitación; así como a las sobrevenidas consecuencia del desarrollo urbanístico de Marratxí y de la legislación en materia medioambiental y urbanística durante el dilatado espacio temporal transcurrido desde de la aprobación de dicho Plan Parcial hasta el momento actual.

Siendo su finalidad dar cumplimiento al requerimiento efectuado por el Ayuntamiento de Marratxí a la entidad promotora de su desarrollo urbanístico -JACEAM,S.L.- en ejecución de la Sentencia nº 336/2016, de 12/09/2016, del Juzgado de lo Contencioso- Administrativo nº3, de Palma de Mallorca- confirmada por la Sentencia 127/2017, de 28/03/2017, de la Sala de lo Contencioso- Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de les Illes Balears- dictada en los autos del P.O. 118/2013, que declara la nulidad del Acuerdo de la Junta de Govern Local del Ayuntamiento de Marratxí, de 28/05/2013, de aprobación definitiva del Proyecto de Urbanización actualizado/modificado de dicho SAU-RT 2.1.

1.2. Promotor

El promotor de la modificación puntual del Plan Parcial es el Ayuntamiento de Marratxí.

1.3. Redactor de la modificación

Gregorio de Vicente Cuadrado, arquitecto colegiado nº 164.453 del Col.legio Oficial d'Arquitectes de les Illes Balears (COAIB), con estudio profesional en el Paseo Marítimo, 18 - Planta 8a Oficina 2, Edificio Tropic (07014 Palma de Mallorca).

1.4. Redactor del documento ambiental estratégico

El equipo redactor del documento ambiental estratégico pertenece a la empresa Gestambiental, siendo éste formado por:

Neus Lliteras Reche. Directora de Gestambiental

Ana Delgado Núñez. Técnica de Medio Ambiente y Calidad.

2. ANTECEDENTES



Figura 1 . Delimitación del actual SAU_RT 2.1 sobre el plano del Plan Parcial del polígono 17 (1981)
(Fuente: elaboración propia)

17/02/1981

Solicitud de D. Fernando Dameto Cotoner, de delimitación independiente del sector correspondiente al subpolígono- denominado "Son Veri"- relativo a la parte de los terrenos, entonces de su propiedad, pertenecientes al ámbito del Polígono 17 del PGOU 1975 de Marratxí.

Y ello con la finalidad de poder llevar a cabo de forma independiente el Proyecto de urbanización de dicho subpolígono, en calidad de propietario único, para facilitar así el desarrollo, por fases, del Plan Parcial del Polígono 17, que se estaba tramitando ante la Comisión Provincial de Urbanismo de Baleares, a instancias del Ayuntamiento de Marratxí.

30/10/1981

Acuerdo de la Comisión Municipal Permanente del Ayuntamiento de Marratxí, de aprobación de la solicitud de delimitación del subpolígono denominado "Son Veri", efectuada por D. Fernando Dameto Cotoner, de 17/02/1981.

Mediante dicho acuerdo se estableció la procedencia de que el Sr. Dameto Cotoner pudiera presentar el P. Urbanización del subpolígono solicitado, tramitando previa o simultáneamente el correspondiente proyecto de delimitación del mismo.

23/12/1985

Aprobación definitiva del P. Urbanización de dicho subpolígono, por el Pleno del Ayuntamiento de Marratxí (BOIB nº 18.671, de 06/02/1986).

Dicha aprobación se efectuó en base al informe favorable de la Comisión Informativa de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Obras del Ayuntamiento de Marratxí, de 23/12/1985, basado a su vez en los informes municipales favorables del arquitecto D. Jaime Bestard, de 18/10/1985, y del asesor jurídico D. Mariano Socas, de 18/10/1985.

27/05/1987

Aprobación definitiva por la Comisión Provincial de Urbanismo de las NNSS de Marratxí.

Dicho planeamiento clasificó el ámbito espacial correspondiente a los terrenos del subpolígono de referencia, sin modificarlo, como suelo apto para urbanizar (SAU) en régimen transitorio, con la denominación de Sector RT-PP 7.1, con las determinaciones y prescripciones señaladas para el mismo en dicho instrumento de planeamiento.

Asimismo- en base a su prevalencia jerárquica normativa respecto la figura de planeamiento que supone un Plan Parcial, y en desarrollo de la potestad del “*ius variandi*” que tiene el planificador urbanístico - amplió el ámbito del anterior Polígono 17 del PGOU 1975, subdividiéndolo- además de en el reseñado Sector RT- PP 7.1- en diferentes ámbitos con las siguientes clasificaciones y calificaciones de suelo:

- Terrenos comprendidos en el NC- S. 7.1 E-2, situado al noroeste- oeste del sector RT- PP 7.1, cuya zona oeste es la que corresponde a la zona ampliada respecto el ámbito del anterior Polígono 17 del PGOU 1975.
- Terrenos comprendidos en el RT- PP 7.2, situado al norte del sector RT- PP 7.1.
- Terrenos clasificados como suelo urbano “directo”, situados al noreste-este del sector RT- PP 7.1.
- Terrenos situados al este del sector RT- PP 7.1, que fueron incluidos en el NC- S. 7.2 E-2.

12/11/1999

Aprobación definitiva por la Comisión Insular de Urbanismo de Mallorca de la Revisión de las NNSS de Marratxí (BOCAIB no 154, de 11/12/1999).

En base a su prevalencia jerárquica normativa respecto la figura de planeamiento que supone un Plan Parcial, y en desarrollo de la potestad del “*ius variandi*” que tiene el planificador urbanístico, dicho planeamiento desclasificó los terrenos del inicial Plan Parcial del Polígono 17 que fueron incluidos posteriormente en el NC- S. 7.2. E-2 de las NNSS 1987 de Marratxí, si bien clasificó el ámbito espacial de los terrenos de referencia (anterior Sector RT- P.P. 7.1) como suelo apto para urbanizar en régimen transitorio, con denominación SAU-RT 2.1, obligando a la ejecución de la totalidad de las determinaciones y cesiones establecidas, tanto con carácter general en dicho instrumento de planeamiento, como con carácter particular en su ficha individualizada.

En tal sentido, y como se observa en la ficha de dicho SAU-RT 2.1, manteniendo los usos lucrativos y no lucrativos iniciales, la Revisión de las NNSS 1999 de Marratxí introdujo, entre otras, la modificaciones de obligado cumplimiento consecuente a que *“el vial de circumval·lació en la partió sud de la delimitació haurá de tenir una amplària de 12.00 mts, y s’ha de preveure una faixa paral·lela al mateix de 5,50 mts de protecció”*.

Hay que reseñar que dicha modificación fue consecuencia del carácter de sistema general establecido por dicho instrumento de planeamiento para dicho vial. Lo que obligaba a que necesariamente su sección fuera de 12,00 mts, en vez de la de 9,00 mts prevista inicialmente para el mismo en el P. Parcial del Polígono 17 como consecuencia de su entonces carácter de simple sistema viario local.

Forzando con ello a disminuir a 5,50 mts el ancho de su zona de protección inicialmente prevista en dicho P. Parcial del Polígono 17, para lograr así ensanchar dicho vial respetando al tiempo el límite del ámbito del sector.

Asimismo, la Revisión de las NNSS (1999) de Marratxí modificó también para el sector de referencia diversas determinaciones relativas a parámetros urbanísticos edificatorios con respecto las establecidas inicialmente en el Plan Parcial del Polígono 17 del PGOU (1975) de Marratxí para sus usos lucrativos (entre otras, las relativas al cómputo de la superficie construida bajo rasante como edificabilidad, la aplicabilidad de la nueva definición de alturas de las edificaciones introducidas por dicho instrumento de planeamiento, así como la nueva norma introducida por su art. 131, que regula la adaptación de los edificios al terreno, etc.; estableciendo con carácter general que “Para el resto de los parámetros no especificados, se aplicará la Revisión de las NNSS de Marratxí vigentes”, tal y como se reseña expresamente en el informe técnico, de la arquitecta municipal Dña. Caridad Umarán, de 21/11/2013).

28/05/2002

Aprobación definitiva por la Comisión de Gobierno del Ayuntamiento de Marratxí del P. Compensación del SAU –RT 2.1 de las NNSS de Marratxí.

08/08/2002

Escritura de elevación a público del P. Compensación del SAU –RT 2.1 de las NNSS de Marratxí (Protocolo nº 1924, del notario D. Pedro Luis Gutiérrez Moreno).

07/09/2010 (registro de salida, de 28/09/2010)

Informe desfavorable de la Dirección General de Recursos Hídricos de la Conselleria de Medio Ambiente y Movilidad del Govern Balear, en relación al vertido de pluviales proyectado.

En el mismo se recomienda la búsqueda de alternativas a la red de pluviales propuestas, mediante la ejecución de pozos absorbentes y balsas de laminación, entre otras soluciones.

14/03/2012 (registro de salida, de 21/03/2012)

Informe de la Dirección General de Recursos Hídricos (Expte 476/6), por el que se autoriza la incorporación de las aguas pluviales de la urbanización Son Verí a los pozos absorbentes y a zanjas de infiltración del documento “SEPARATA DE EVACUACIÓN DE PLUVIALES DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE SON VERÍ, SA CABANETA (MARRATXI)”, con las condiciones que se reseñan en el informe de referencia.

22/11/2012

Escrito de D. Fernando Dameto Fortuny, en representación de la sociedad AGUAS TERMINO DE MARRATXI S.A., en el que solicita del Ayuntamiento de Marratxí la no aprobación de la ejecución del proyecto de pluviales de la Urbanización Son Verí, adjuntando al efecto:

- El escrito presentado ante la Dirección General de Recursos Hídricos, el 19/11/2012, en el que se solicita se revise el procedimiento de autorización de la incorporación de las pluviales de la urbanización Son Verí a pozos absorbentes y pozos de infiltración, proyectada en la “Separata de evacuación de pluviales del proyecto de urbanización de Son Verí”.
- Un informe hidrogeológico, de 22/10/2012, emitido a instancias suyas por Hidrogeología de Mallorca S.L.U.
- Un Informe de evaluación ambiental de la “Separata evaluación de pluviales del Proyecto de urbanización Son Verí (Sa Cabaneta)”, emitido a instancias suyas por D. Daniel Ramón Manera, biólogo, en octubre 2012.

28/05/2013

Acuerdo de la Junta de Govern Local del Ayuntamiento de Marratxí, de aprobación definitiva del Proyecto (actualización/modificación) de Urbanización del SAU-RT 2.1 (BOIB no 86, de 18/06/2013), previo dictamen favorable de la Comisión Informativa de Urbanismo, de 23/05/2013.

Dicho acuerdo se adoptó en base a los informes favorables de la arquitecta municipal, de 25/04/2013, y del ingeniero municipal, de 26/04/2013, a la vista de los cuales los servicios jurídicos del Ayuntamiento de Marratxí informaron favorablemente el 08/05/2013 dicha aprobación definitiva, condicionándola al cumplimiento de las determinaciones de la autorización de la Dirección General de Recursos Hídricos; y estimando parcialmente las alegaciones presentadas por D. Fernando Dameto Fortuny en los términos y condiciones señaladas por los servicios técnicos municipales, en los que se reseña:

“Sobre la contaminación de los acuíferos por infiltración de fecales, se condicionará a la aprobación del proyecto a una inspección mediante circuitos cerrado de televisión del 100% de la red. Se habrán de realizar pruebas de la estación de bombeo para garantizar la estanqueidad.

Consta en el Negociado que hay capacidad de suministro de en alta de la urbanización. No obstante, para la recepción de la urbanización se habrán de realizar las instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento del servicio de abastecimiento de agua de la urbanización. Estas condiciones técnicas se propondrán y justificarán por la empresa concesionaria. En todo caso, la propuesta debe contar con el visto bueno del Ayuntamiento. A pesar de que las condiciones constructivas no están definidas, si el depósito es necesario para el suministro de agua potable a esta urbanización se habrá de ejecutar”.

12/09/2016

Sentencia nº 336/2016, del Juzgado de lo Contencioso-Administrativo no 3, de Palma de Mallorca, dictada en los autos del P.O. 118/2013, que declara la nulidad del Acuerdo de la Junta de Govern Local del Ayuntamiento de Marratxí, de 28/05/2013, de aprobación definitiva del Proyecto de Urbanización actualizado/modificado de dicho SAU-RT 2.1.

28/03/2017

Sentencia no 127/2017, de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de las Illes Balears, confirmando la nulidad del Acuerdo de la Junta de Govern Local del Ayuntamiento de Marratxí, de 28/05/2013, de aprobación definitiva del Proyecto de Urbanización actualizado/modificado de dicho SAU-RT 2.1.

3. OBJETIVOS DE LA PLANICACIÓ

3.1. LEGISLACIÓ Y PLANEAMIENTO

Se reseña a continuación la legislación y la normativa urbanística y de ordenación urbanística que resultan de aplicación a los efectos de la presente Modificación del Plan Parcial del Polígono 17 del Plan General de Marratxí de 1975 (en lo que respecta al ámbito del actual subpolígono SAU-RT 2.1 de las NNSS de Marratxí de 1999):

- **Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears.**
- **Plan Territorial de Mallorca**, aprobado el 13/012/2004. (BOIB 188 ext., de 31/12/2004).
- **Revisión de las NNSS de Marratxí**, de 12/11/1999
- **Reglamento general de La Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.** (vigente hasta que no sea sustituido por el desarrollo reglamentario a que se refiere la disposición final primera, según establece la disposición final 2 de la reseñada Ley 2/2017, de 29 de diciembre).

En lo que atañe al contenido concreto de la presente Modificación del Plan Parcial del Polígono 17 del Plan General de Marratxí de 1975 (en lo que respecta al ámbito del actual subpolígono SAU-RT 2.1 de las NNSS de Marratxí de 1999):

- **Determinaciones generales:** el art. 90.3 del Reglamento general de La Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca, establece: ^[1]_[SEP]

3. Corresponde a los planes parciales, en los términos que prevé esta sección, establecer las determinaciones siguientes que señala el apartado 2 del artículo 43 de la LOUS:

(...)

e) Pueden precisar directamente las características y el trazado de las obras de urbanización básicas en el caso de propiedad única. A tal efecto, las obras de urbanización básicas comprenden las relativas al saneamiento, incluyendo los colectores de aguas pluviales, los colectores de aguas residuales y las actuaciones adecuadas relacionadas con la depuración de aguas residuales.

La compactación y la nivelación de los terrenos destinados a calles o vías, incluyendo el paso de peatones y las redes de suministro y la distribución de agua, de energía eléctrica y de conexión a las redes de telecomunicaciones.

En este caso, el plan debe definir las obras de urbanización básica con el grado suficiente de detalle para permitir su ejecución inmediata, incorporando la documentación prevista en el artículo 199 de este Reglamento que resulte aplicable, evaluar el coste y prever las etapas de ejecución para cada sector de actuación urbanística.

Asimismo, el plan parcial debe establecer unos criterios y un presupuesto orientativo de las otras obras y gastos de urbanización no básicas. Los proyectos de urbanización posteriores, complementando las previsiones del plan parcial, deben concretar los criterios y el presupuesto orientativo de todo el resto de las otras obras y gastos de urbanización que no correspondan a las básicas ya evaluadas y definidas en el expresado plan parcial, de acuerdo con los artículos 198 y 199 de este Reglamento.

Opcionalmente, las obras de urbanización básicas se pueden concretar en un documento separado mediante un proyecto de urbanización, en este caso sólo tiene que incluir las previsiones y la documentación relativas a las mencionadas obras de urbanización básica, y sin perjuicio de la redacción y aprobación posterior del proyecto de urbanización integral relativo al resto de las obras de urbanización derivadas de la ordenación detallada definida en el plan parcial.

(...)

- **Determinaciones relativas a los servicios urbanísticos:** el art. 94.2 del Reglamento general de La Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca, establece:

2. En caso de que el plan parcial no concrete directamente las obras de urbanización básicas, deberá contener:

- a) El señalamiento de los trazados de las redes existentes y de los trazados indicativos de los servicios que establezca y, como mínimo, de las redes de suministro de agua, riego e hidrantes para incendio; de alcantarillado; de distribución de energía eléctricas y de alumbrado público.
- b) La capacidad de los servicios de acuerdo con las previsiones de consumo y de vertidos derivados de los usos que se quieran implantar
- c) La determinación de los servicios urbanísticos a establecer y la descripción de las características principales de las redes de servicios, que deberán ir soterradas, salvo que concurran motivos justificados que lo impidan.

– **Determinaciones relativas a los planos de ordenación:** el art. 100 del Reglamento general de La Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca, establece:

1. Los planos de ordenación de los planes parciales deberán reflejar las determinaciones previstas en los artículos 91 a 94 de este Reglamento. Estos planos se redactarán en base a cartografía digital y a una escala mínima de 1:1000.

2. Los planes parciales deberán contener, como mínimo, los siguientes planos de ordenación:

- a) Zonificación, con asignación detallada de usos y señalando los sistemas urbanísticos.
- b) Red viaria, en los que se definan suficientemente los perfiles longitudinales y transversales.
- c) Esquema de las redes de suministro de agua, riego e hidrantes para incendio; alcantarillado; distribución de energía eléctrica y alumbrado público.
- d) Zonificación, con asignación detallada de usos y señalando los sistemas urbanísticos.
- e) Plan de etapas, si prevé más de una etapa en la ejecución del plan.

3. El plan parcial podrá incluir, además, todos los planos que se consideren necesarios para una mejor definición de la ordenación prevista.

4. Todos los planos de ordenación que contengan representación en planta deberán elaborarse sobre cartografía topográfica actualizada, debiendo reflejar la delimitación del sector.

3.2. EMPLAZAMIENTO

El emplazamiento de la modificación puntual del plan parcial afecta al sector SAU-RT 2.1 de las NNSS de Marratxí del año 1999 vigentes actualmente.

La superficie total del SAU-RT 2.1, de acuerdo a la que consta en el Plano de medición y ajuste de su Proyecto de Compensación, es 286.743 m².



Figura 1. Delimitación del SAU-RT 2.1 de la NNSS Marratxí de 1999 (fuente: MUIB.IDEIB)

Este sector está clasificado como suelo apto para urbanizar en régimen transitorio, con Proyecto de Compensación aprobado y situado en la localización del T.M. de Marratxí.

3.4. PARCELARIO

La aprobación del Sector SAU-RT 2.1 conllevó la inmatriculación de las 109 fincas resultantes; cediéndose al mismo tiempo al Ayuntamiento de Marratxí las numeradas del 94 al 104, ambas inclusive, y las numeradas del 107 al 109, asimismo ambas inclusive.

Como consecuencia de lo expuesto, todas las fincas resultantes, excluidas las correspondientes a la red viaria, disponen de referencia catastral individualizada.

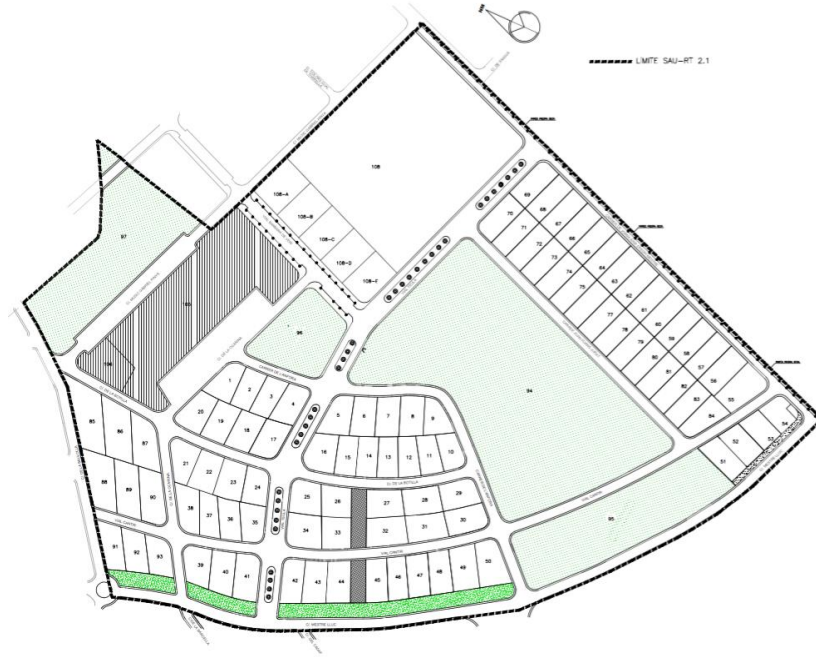


Figura 3. Parcelario del SAU- RT 2.1 de las NN.SS de Marratxí de 1999 (fuente: proyecto)



Figura 4. Zonificación del SAU- RT 2.1 de las NN.SS de Marratxí de 1999 (fuente: MUIB)

4. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES

4.1. ALCANCE DE LA MODIFICACIÓN

El alcance de la modificación puntual tienen como finalidad dar cumplimiento a la SENTENCIA DEL JUZGADO CONTENCIOSO- ADMINISTRATIVO N°3 DE PALMA DE MALLORCA, PROCEDIMIENTO ORDINARIO 118/2013, en el cual se reseña:

I.- OBJETO:

El objeto de la ejecución de la sentencia debe ser, en primer lugar, la modificación del Plan Parcial del Polígono 17 del PGOU de Marratxí, únicamente en cuanto al ámbito del subpolígono delimitado por acuerdo de 30 de octubre de 1981. Actualmente este subpolígono es el contemplado en las vigentes NNSS de Marratxí de 1999 como suelo urbanizable en régimen transitorio, SAU-RT 2.1. Posteriormente se deberá tramitar el proyecto de urbanización ajustado al Plan Parcial modificado.

Dicho objeto se deriva de lo indicado en la sentencia, que en su FD Tercero señala:

"(...) Es decir, una serie de condicionantes de tal entidad que evidencian que lo previsto en el Proyecto de urbanización debió ir precedido de la Imprescindible modificación del plan que se ejecutaba, esto es, el Plan Parcial".

Asimismo, el Auto 188/2017, dictado por el mismo Juzgado y que deniega la ejecución provisional de la sentencia, indica:

"Así las cosas, la ejecución de la sentencia de agotará mediante el correspondiente acuerdo municipal y la tramitación y aprobación de los subsiguientes instrumentos de planeamiento y ejecución ajustados al ordenamiento, sin que sea lógico ni necesario anticipar dicha aprobación a la firmeza de la sentencia, pendiente de los recursos de casación ante el Tribunal Supremo".

II.- MODIFICACION DEL PLAN PARCIAL: DETERMINACIONES.

El Plan Parcial del Polígono 17 fue aprobado en el año 1981. De acuerdo con el principio de conservación de actos administrativos, y visto que se plantea la modificación por la vía de ejecución de sentencia, se considera que la modificación del mismo debe ceñirse a la incorporación al Plan Parcial de las determinaciones del proyecto de urbanización del SAU-RT 2.1 aprobado por el Ayuntamiento en 2013 según lo dispuesto en el fallo judicial. En la sentencia se pueden distinguir dos tipos de modificaciones:

1.-Evacuación de aguas pluviales.

El fallo considera que la ejecución de una red de aguas pluviales es una *"determinación de ordenación que debería estar prevista en el Plan Parcial"* y que por sí sola ya hubiera supuesto la necesidad de modificar el Plan Parcial.

2.-Adaptaciones y actualizaciones del proyecto.

La sentencia detalla que algunas de las previsiones concretas del proyecto de urbanización hubieran sido admisibles si hubieran sido aisladas, por tratarse de verdaderas adaptaciones o derivar de la propia ejecución del planeamiento general. No obstante, el conjunto de ellas también suponía la necesidad de modificar el Plan Parcial. Así se deduce del mismo FDTercero cuando indica:

"(...) Por tanto, ya se consideren las previsiones en su conjunto, ya sea partiendo de la base de las relativas a la evacuación de aguas por sí solas, la conclusión a que ha de llegarse es que el Proyecto de urbanización aprobado en 2013 sobrepasó su ámbito objetivo, por no ajustarse a las determinaciones del Plan Parcial que venía a ejecutar".

Las previsiones que, según la sentencia, sobrepasan en su conjunto el ámbito objetivo del Plan Parcial, y que por lo tanto deben perverse en el Plan Parcial modificado, son:

- a) **Red y estación impulsora de aguas residuales.**
- b) **Red y depósito regulador de la red de abastecimiento de agua potable.**
- c) **Vial de circunvalación.**
- d) **Condicionantes del acuerdo de aprobación definitiva, derivados de los informes técnicos y jurídicos y de las determinaciones de la Dirección General de Recursos Hídricos.**

En relación a la zonificación y superficie de las parcelas definidas en el Plan Parcial, en la sentencia de primera instancia se indica que se planteó también que el proyecto de urbanización pudiera haberse excedido al respecto. No obstante, no se cita posteriormente como una de las actuaciones concretas que han de suponer la modificación del Plan Parcial.

En cualquier caso, a los efectos de la modificación del Plan Parcial, deberá revisarse que las determinaciones del proyecto de urbanización no puedan entrar en contradicción con la ordenación del mismo. La sentencia del TSJB de 28 de marzo de 2017 indicó al respecto:

"Desde luego, el Proyecto de Urbanización no puede contener determinaciones sobre ordenación del suelo o de la edificación. Pero es que incluso el Proyecto de Urbanización no puede contener tampoco cualquier otra determinación sobre ordenación urbanística que modifique las determinaciones del planeamiento urbanístico, del que todo Proyecto de Urbanización es un mero instrumento de ejecución".

III.- CONCLUSIONES

En primer término se procederá a requerir al promotor la presentación de la modificación del Plan Parcial a los efectos de la ejecución de sentencia indicada. Las determinaciones del presente requerimiento podrán verse alteradas por lo que resulte del incidente de ejecución de sentencia. Asimismo, la aprobación de la modificación requerirá de la tramitación de procedimiento administrativo en el que se abrirá perrada de información pública y se solicitarán los informes y autorizaciones preceptivas, lo que condicionará la aprobación de la referida modificación del Plan Parcial.

4.2. CONTENIDO DEL PLAN

1.4.1. Red de agua potable

▪ **Antecedentes:**

El Plan Parcial del Polígono 17 del PGOU de Marratxí de 1971 preveía una malla de distribución para la red de agua potable de dicho ámbito, a partir de una acometida a la red general de abastecimiento a la Cabaneta y Pòrtol en su paso por su ámbito.

Dicha malla de distribución se organizaba a partir de dicha acometida general, creando una malla cerrada en el cuadrante superior derecho del ámbito del Polígono 17, trazado a partir de los viales limítrofes del mismo, y otras dos ramificaciones en los cuadrantes restantes, que se cerraban mediante ramificaciones secundarias siguiendo las principales vías de distribución.

La red estaba prevista con tubería de fibrocemento y junta Gibault, indicándose que su cálculo debía hacerse como red ramificada, pues así iba a ser su funcionamiento normal, y suponía además un mantenimiento más económico y una menor pérdida de fugas.

Debido a que las obras fueron parcialmente ejecutadas en su día en desarrollo del P. Urbanización que fue aprobado el 23/12/1985 por el Pleno del Ayuntamiento de Marratxí, en el esquema de la red de agua potable que forma parte de la documentación gráfica que se adjunta se distingue a efecto indicativo la zona en la que ello ocurre.

Si bien lo anterior, se determina la implementación en todo el ámbito del SAU-RT 2.1 de la red de agua potable prevista en la presente Modificación.

▪ **Suministro:**

Se prevé el suministro de agua potable a la nueva red que se prevé para el SAU-RT 2.1 mediante la conexión a la red general municipal existente en los puntos de acometida de las calles Music Gabriel Pinya, De la Baulolla y Mestre LLuc, que se señalan en el Plano de esquema de dicha red que se adjunta en la documentación gráfica del proyecto de modificación.

▪ **Depósito regulador:**

Dado que en el “Informe de conformidad a la instalación y Certificación de la Capacidad de suministro”- redactado por el ingeniero industrial D. Juan M. Roca Ripoll a instancia de la concesionaria de agua potable, Aguas Término de Marratxí, S.A., y que fue aportado para la aprobación definitiva de la Actualización del Proyecto de urbanización, efectuada el 28/05/2013- se pone de manifiesto la necesidad de ejecutar un depósito de reserva para suministrar al sector, alimentado desde la conexión a la red de agua potable existente en la intersección de las calles s'Aigua y Joana Aina Crespí- Mestre, se ha previsto la ubicación de dicho depósito regulador en la Parcela nº 69, tal y como se reseña en el esquema de la red que se adjunta en la documentación gráfica de la Modificación que se redacta (en la que también consta el esquema de la conexión a la red de agua potable existente en el punto reseñado, así como el de la tubería de alimentación del depósito, en la que se instalarán, antes del mismo, sendas válvulas de retención y corte; así como otra válvula de corte a su salida).

La previsión proyectual de dicho depósito regulador implica, para que resulte posible tal determinación, establecer la obligatoriedad de constituir necesariamente una servidumbre a tal efecto en la Finca registral correspondiente a dicha Parcela nº 69.

Cálculo del volumen del depósito regulador :

(equivalente al máximo consumo diario del sector, de acuerdo a lo que establece el Anejo IV.9 de las NNSS de Marratxí)

.Datos de partida:

.Consumo agua:	250 l p/día (art. 33. PHIB)
.Población:	522 habitantes (Ficha SAU- RT 2.1)
.Consumo riego zona verdes:	0 (bosque mediterráneo sin riego)
.Consumo riego calles	
Teula y Aina Crespí-Mestre:	5,2 l/m2 zona ajardinada/día
.Superficie de riego calles	
Teula y Aina Crespí-Mestre:	2.531,80 m2
.Consumo EQ Deportivo:	50 m3/día /Ha (Anexo IV. 4 NNSS)
.Sup. EQ Deportivos:	15.860 m2 (1,5680 Ha)
.Reserva adicional	
hidrantes urbanos:	60 m3/día
(caudal hidrantes urbanos:	500 l/min- 2uds- 1 hora (RIPCI))

.Cálculo volumen del depósito regulador /consumo diario de agua potable:

- . Consumo diario = $(522 \text{ hab.} \cdot 250 \text{ l/hab./día}) + (2.531,80 \text{ m}^2 \times 5,2 \text{ l/m}^2/\text{día}) +$
 $+ (1,5680 \text{ Ha} \cdot 50 \text{ m}^3/\text{día/Ha}) + 60 \text{ m}^3/\text{día}$
- . Consumo diario = 282,96536 m3/día (redondeando: 285 m3/día):
- . **Volumen depósito regulador: 285 m3**

▪ **Distribución**

Como consecuencia de la actual inviabilidad de la red que preveía el Plan Parcial del Polígono 17- consecuencia de la diferente delimitación del SAU-RT 1.2, así como del avance de la normativa técnica y de los nuevos requerimientos medioambientales y urbanísticos actuales- a partir de los puntos de conexión a la red general de agua potable municipal se prevé una red subterránea mallada en todo su conjunto- con la finalidad de lograr una mejor distribución de las presiones- a la que conectarán las acometidas de todas las parcelas de dicho ámbito.

Se prevén asimismo llaves de paso en todas las confluencias de sus ramales, al objeto de poder aislar sectores; así como bocas de riego en las calles donde existen plantaciones o zonas verdes, e hidrantes situados a distancias entre ellos menores a 200 m.

Todo ello, tal y como se reseña en el esquema de la red que se presenta en la documentación gráfica adjunta al proyecto.

▪ **Características**

El diámetro de las tuberías se establecerá en el Proyecto de urbanización, de acuerdo al cálculo correspondiente que resulte para las mismas. Previéndose las de la red de distribución, a título informativo, de diámetros 90 mm de polietileno y 160 mm de fundición dúctil (como consecuencia de que las tuberías de diámetros superiores a 100 mm deben ser de dicha fundición dúctil, de acuerdo a lo que establece el Anexo IV- Normas Técnicas para el proyecto y ejecución de obras de abastecimiento de agua potable, de las NNSS de Marratxí).

Deberán ir alojadas en zanjas- por lo general bajo acera- envueltas en gravilla, y rellenando finalmente dichas zanjas con material procedente de la propia excavación o de préstamos- si fuera necesario- compactando hasta el 95% del ensayo Proctor modificado.

▪ Presupuesto

En base a las mediciones y precios unitarios actualizados del Proyecto de urbanización tramitado en su día- cuya aprobación fue anulada por sentencia judicial- más el presupuesto del depósito regulador y el correspondiente a las obras de conexión y tubería de alimentación al mismo (incluso válvulas correspondientes)- se estima a continuación el presupuesto de las obras de la red de agua potable del SAU-RT 2.1 de la manera siguiente:

. Presupuesto de ejecución material (P.E.M.):	295.423,93 €
red de agua potable (sin depósito regulador)	
. Presupuesto de ejecución material (P.E.M.):	126.000,00 €
obras de construcción del depósito regulador	
. Presupuesto de ejecución material (P.E.M.):	2.200,00 €
obras de conexión y tubería de alimentación	
<u>del depósito regulador (incluso válvulas):</u>	
. Total Presupuesto de ejecución material	423.623,93 €
(P.E.M.) de la red de agua potable	
. Gastos Generales (13% P.E.M.):	55.071,11 €
. <u>Beneficio industrial (6% P.E.M.):</u>	<u>25.417,44 €</u>
. Presupuesto de contrata (P.E.C):	504.112,48 €
red de agua potable	

1.4.2. Red de alcantarillado

▪ Antecedentes

El ámbito del actual SAU-RT 2.1 de las vigentes NNSS de Marratxí, de 1999 (anterior RT-PP 7.1 de las NNSS de Marratxí, de 1987), no es coincidente- sino distinto y menor- que el del Polígono 17 del PGOU de Marratxí, de 1975.

Y ello, porque su delimitación como subpolígono independiente para el desarrollo de su inicial Proyecto de Urbanización -aprobado mediante Acuerdo de la Comisión Permanente del Ayuntamiento de Marratxí, de 30/10/1981- fue posterior a la aprobación del Plan Parcial del Polígono 17, efectuado por la Comisión Provincial de Urbanismo de Baleares el 05/11/1981 (fecha en la que se dan por cumplimentadas las prescripciones del acuerdo de su aprobación por la Sección Insular de Mallorca la Comisión Provincial de Urbanismo de Baleares, de 24/03/1981 (BOIB de 16/06/1981)).

El Plan Parcial del Polígono 17 del PGOU de Marratxí de 1975- cuyas determinaciones respecto la red de alcantarillado del SAU- RT 2.1 son, entre otras, objeto de la presente Modificación -preveía conectar por gravedad la red de alcantarillado de su ámbito hasta una estación depuradora que quedó situada fuera del ámbito del actual SAU-RT 2.1 tras su delimitación independiente; así como efectuar dicha conexión a través de terrenos que, en consecuencia, también quedaron fuera del ámbito del mismo tras dicha delimitación (en concreto, los terrenos del que fue delimitado posteriormente por las NNSS de Marratxí, de 1987- también como sector independiente- NC S. 7.3 E-2; y que fue posteriormente desclasificado a suelo rústico por las NNSS de Marratxí de 1999).

Por lo que, como resultado de tal circunstancia, devino ya a partir de aquel momento inviable jurídica y técnicamente la solución de la red de alcantarillado prevista en el P. Parcial del Polígono 17 para las parcelas del actual SAU-RT 2.1.

Circunstancia que obligó ya en el inicial P. Urbanización del actual SAU-RT 2.1- aprobado el 23/12/1985, y que fue modificado/actualizado por el aprobado definitivamente mediante Acuerdo de la Junta de Govern Local del Ayuntamiento de Marratxí, de 28/05/2013, posteriormente anulado mediante la nº 336/2016, de 12/09/2016, del Juzgado de lo Contencioso-Administrativo no 3 de Palma de Mallorca, confirmada por la Sentencia 127/2018, de 28/03/2017 del Tribunal Superior de Justicia de les Illes Balears- a eliminar la determinación relativa a la estación depuradora inicialmente prevista para el mismo en el Plan Parcial del Polígono 17 del PGOU de Marratxí, de 1975; así como a prever como alternativa la impulsión de las aguas del alcantarillado de las parcelas de su ámbito hasta el punto más próximo donde se encontraba en aquel entonces la red general municipal de dicho servicio.

Logrando con ello solucionar la reseñada problemática derivada de resultar ya inviable jurídica y técnicamente la previsión del P. Parcial del Polígono 17 de continuar por gravedad la red de dicha zona a través de unos terrenos que habían quedado ya fuera del ámbito del actual SAU-RT 2.1- y que no habían sido desarrollados urbanísticamente- hasta una estación depuradora cuya localización prevista en el citado P. Parcial del Polígono 17 también había quedado fuera del ámbito del mismo (en concreto, en el ámbito del NC S. 7.3 E-2, que fue posteriormente desclasificado a suelo rústico por las NNSS de 1999).

Al tiempo de lograr mediante la misma una mejora de la calidad ambiental de la actuación, al eliminar la problemática que en tal sentido conlleva la creación de una estación depuradora, que ya entonces había quedado superada por la evolución de la técnica urbanizadora.

▪ Descripción

Con posterioridad a lo expuesto, a partir del año 1994 el Ayuntamiento de Marratxí construyó un colector general de aguas fecales que procede de Pòrtol y discurre por el vial Teula.

Ello posibilita la conexión de una gran parte de las parcelas del SAU-RT 2.1 a este nuevo colector, cuyo punto más bajo de conexión se encuentra en la calle Mestre Lluc.

Por lo que, en consecuencia, se prevé el saneamiento de dichas parcelas mediante la construcción de una red subterránea de colectores situados en las calles a las que dan frente las mismas, a los que verterán las aguas sucias de cada una de ellas a través de las correspondientes acometidas individuales.

De forma que las aguas sucias vertidas a dichos colectores se conducirán y conectarán finalmente al colector general municipal en dicho punto de la calle Mestre Lluc.

Todo ello, tal y como se reseña en el esquema de la red que se presenta en la documentación gráfica adjunta.

Sin embargo, las restantes parcelas del SAU-RT 2.1- en concreto, las 34 correspondientes a la manzana formada por las calles Cantir, Forns Jurat, Teula y Joana Crespí Mestre- tienen su punto más bajo en la confluencia de las calles Joana Crespí Mestre y Mestre Lluc, a una cota que imposibilita la conexión del mismo con el colector general municipal existente reseñado.

Dichas parcelas son las siguientes:

- a) Las parcelas comprendidas entre las calles Joan Forns Jurat y calle Joana Crespí Mestre, numeradas con los números que van desde 55 al 84, ambos inclusive (es decir, 30 parcelas).
- b) Las parcelas numeradas con los números que van del 51 al 54, ambos inclusive, situadas entre la calle Mestre Lluc y la calle Cantir (es decir, 4 parcelas).

En consecuencia, se prevé para dichas parcelas una red de alcantarillado mediante la construcción de una red subterránea de colectores en cada una de las calles a las que dan frente las mismas, a los que verterán las aguas sucias de cada una de ellas a través de sus correspondientes acometidas individuales.

De forma que las aguas sucias vertidas a dichos colectores se conducirán hacia el citado punto bajo de confluencia de las calles Joana Crespí Mestre y Mestre Lluc, conectándose finalmente al colector general municipal mediante su impulsión a través de una estación impulsora que se prevé situar en la Parcela nº 54, para lo que deberá constituirse de forma obligatoria una servidumbre en tal sentido en la Finca registral correspondiente a dicha parcela. Todo ello, tal y como se reseña asimismo en el esquema de la red que se presenta en la documentación gráfica adjunta al proyecto.

▪ Características

Toda la red deberá mantener las pendientes de las calles por cuyas calzadas se prevé discurra, situándose a una profundidad mínima tal que, con carácter general, quede 1 m de relleno por encima de la generatriz superior de sus tuberías.

El diámetro de todas las tuberías se establecerá en el Proyecto de urbanización, de acuerdo al cálculo correspondiente que resulte para las mismas. Previéndose a título indicativo que sean corrugadas, de 300 mm de diámetro interior, y recubiertas con gravilla nº1. Realizándose su relleno por tongadas de espesor máximo 30 cms, mediante material de la propia excavación o de prestamos con zahorras de cantera, si fuera necesario.

Los pozos de registro tendrán pates, del tipo habitualmente utilizado por el Ayuntamiento; y sus tapas serán de fundición, reforzadas con aro campana grueso apto para tráfico rodado.

Las acometidas se efectuarán mediante pozos de bloqueo situados en las aceras, que se conectarán a los pozos de registros cercanos, o bien directamente a la tubería por medio de injertos. Debiéndose disponer una pieza sinfónica en cada una de las arquetas para eliminar la salida de olores.

Se prevé un grupo electrógeno insonorizado tipo DPAS 25 o similar, de 20 KVA en continuo y 22 KVA en emergencia.

Dicho grupo irá alojado en una caseta circundada en 1m por una acera perimetral, con setos de protección para conseguir una buena integración en el entorno.

▪ Pre dimensionamiento de la impulsión

Si bien el cálculo de su dimensionamiento deberá efectuarse en el Proyecto de urbanización, se efectúa a continuación el pre dimensionamiento del sistema de impulsión que se prevé, a los efectos de verificar la viabilidad del mismo:

El caudal vertiente se obtiene sumando los correspondientes caudales individuales provenientes de las diferentes edificaciones previstas en cada una de las parcelas reseñadas.^[1] Tomando como parámetros de referencia para dicho cálculo los habituales para el tipo de las edificaciones previstas en dichas parcelas por el planeamiento.

El caudal vertiente total diario será, en consecuencia:^[2]

$$Q = 300 \text{ litros / hab. día} \times 5 \text{ / hab. día} \times 34 \text{ viviendas} = 51.000 \text{ litros / día}$$

Considerando que este caudal se reparte únicamente en 10 horas, y afectándole con un Coeficiente de seguridad de 1,2, se obtiene:

- Q horario (en hora punta) = $51.000 \text{ litros / día} \times 1,2 \text{ / 10 horas} = 6.120 \text{ litros / hora}$
- Q horario (en hora punta) = 1,7 litros /sg

Dado que las dimensiones de la impulsión en planta son 2,30 m x 3,50 m, y el recorrido entre el nivel máximo y el mínimo es 1,20 m, resulta:

- Volumen útil = $2.30 \text{ m} \times 3.50 \text{ m} \times 1,20 \text{ m} = 9,66 \text{ m}^3 = 9.660 \text{ litros}$

En consecuencia, la frecuencia de disparo de las bombas se considera adecuada, por cuanto resulta, en el caso más desfavorable:

- Frecuencia disparo bombas = $9.660 \text{ litros / 6.120 horas} = 1,57 \text{ litros / hora}$

▪ Pre dimensionamiento de las bombas

Si bien el cálculo de su dimensionamiento deberá efectuarse en el Pre Proyecto de Ejecución, se efectúa a continuación el pre dimensionamiento de las bombas del sistema de impulsión que se prevé, a los efectos de verificar la viabilidad del mismo:

Considerando unas bombas del tipo Flight, de 2,4 Kw, de su curva de funcionamiento se obtiene que para una altura de 8 metros se encuentran próximas a su máximo rendimiento. Resultando ser su caudal en tal caso, $Q = 7,5 \text{ litros /sg}$.

Dado que su poceta tiene 8.500 litros, el tiempo de vaciado resulta ser:

- Tiempo de vaciado = $8.500 \text{ litros / 7,5 litros / sg} = 1.133 \text{ sg} = 18 \text{ minutos}$

Es decir, el pozo se vacía en 18 minutos, dando la orden de vaciado cada 1,5 horas, en el caso más desfavorable de las horas punta.

Lo que se considera adecuado, máxime teniendo en cuenta que en horas de menor consumo, o de noche, el intervalo entre vaciados será mayor; al tiempo de que así se garantiza que se produzcan varios vaciados diarios para que el agua no quede retenida y así no se produzcan olores.

▪ Pre dimensionamiento de la sección y velocidad de la tubería de impulsión

Si bien el cálculo de su dimensionamiento deberá efectuarse en el Proyecto de urbanización, se efectúa a continuación el pre dimensionamiento de la sección y velocidad de la tubería de impulsión que se prevé en la calle/ Mestre Lluç, a los efectos de verificar la viabilidad del sistema de impulsión:

Considerando una velocidad de fluido de 7,5 litros /sg, que se deduce de las curvas de las bombas tipo Flight para la altura considerada, resulta la siguiente velocidad en el interior de una tubería de 110 mm, suponiendo un paso neto de 90 mm:

$$- V = Q / S = 0,0075 \text{ m}^3 / \text{sg} / 0,0064 \text{ m}^2 = 1,87 \text{ m} / \text{sg}$$

Lo que resulta perfectamente admisible.

▪ Previsión dotacional

Se efectúa a continuación el cálculo de la previsión dotacional de las aguas residuales aportadas a la red, teniendo en cuenta la población equivalente de las parcelas de uso residencial y la del EQ Deportivo del SAU-RT 2.1:

. Datos de partida:

.Consumo agua:	250 l/ p./día (art. 33. PHIB)
.Población:	522 habitantes (Ficha SAU- RT 2.1)
.Consumo EQ Deportivo:	50 m3/día/Ha (Anexo IV. 4 NNSS)
.Sup. EQ Deportivos:	15.860 m2

. Cálculo de la previsión dotacional aguas residuales:

$$. \text{Previsión dotacional} = (250 \text{ l/p./día} * 522 \text{ p.}) + (15.860 \text{ m}^2 * 5 \text{ l/día/m}^2)$$

$$. \text{Previsión dotacional} = 209.800 \text{ l/día} = 209,8 \text{ m}^3/\text{día}$$

▪ Presupuesto

En base a las mediciones y precios unitarios actualizados del Proyecto de urbanización tramitado en su día, cuya aprobación fue anulada por sentencia judicial, se estima a continuación el presupuesto de las obras correspondientes a la red de agua alcantarillado del SAU-RT 2.1 de la manera siguiente:

. Presupuesto de ejecución material (P.E.M.):	203.920,39 €
red de alcantarillado	
. Gastos Generales (13% P.E.M):	26.509,65 €
. Beneficio industrial (6% P.E.M):	12.235,22 €
. Presupuesto de contrata (P.E.C.):	242.665,26 €
red de alcantarillado	

1.4.3. Red de drenaje de pluviales

▪ Antecedentes

El Plan Parcial del Polígono 17 del PGOU de Marratxí de 1975- cuyas determinaciones respecto la red de pluviales del SAU-RT 2.1 son objeto de la presente modificación- preveía **evacuar las aguas pluviales por superficie**, sin más.

Dicha circunstancia obliga a la modificación de dichas previsión con la finalidad de dar una respuesta que adecúe la previsión de la red de pluviales del SAU-RT 2.1 a las mayores exigencias de calidad requeridas actualmente por la legislación urbanística y la normativa medioambiental y técnica en la materia.

Por otra parte, en fecha 01/10/2010 el Ayuntamiento de Marratxí recibió un informe, remitido por la Dirección General de Recursos Hídricos, en relación con la solicitud de autorización de vertido de pluviales de la urbanización de Son Verí (SAU-RT 2.1).

Dicho informe reseña:

“Dichos vertidos implican la concentración de las aguas en dos puntos que pueden provocar daños a terceros dado que no se vierten a un cauce definido. Se informa desfavorable la actuación, recomendando la búsqueda de alternativas a la solución propuesta, tales como ejecución de pozos absorbentes, balsas de laminación, etc. en las que se podría incluir una gestión medioambiental de las aguas, empleándolas para riego, limpieza viales, etc.”.

Como consecuencia del contenido de dicho informe, se realizó una consulta sobre la realización de posibles pozos de infiltración de pluviales en el ámbito del SAU-RT 2.1, como modo de dar una solución a las alternativas propuestas en el informe anterior.

Como respuesta a dicha consulta, se recibió un informe, de 01/06/2011, del Servei d'Estudis i Planificació, cuyas consideraciones se han considerado en la red de drenaje que se prevé, cuyo objetivo es la implementación de los sistemas urbanos de drenaje sostenible (captación de agua de lluvia en las viviendas, zanjas o cunetas drenantes y filtrantes, pavimentos permeables, etc.), que permitan, por un lado, laminar las puntas de escorrentía; y, por el otro, actuar de filtro que evite la contaminación (y la colmatación de los sondeos).

Habiéndose tenido en cuenta asimismo a la hora de diseñar el esquema de la red de drenaje de pluviales que se prevé las consideraciones del informe (Expte. 476/6) de la Dirección General de Recursos Hídricos, en el sentido de la conveniencia de colocar pavimentos blandos (permeables) así como de que dicha solución sea la más económica, con menor mantenimiento y con el menor impacto posibles.

En tal sentido, hay que reseñar que la normativa urbanística municipal establece una ocupación máxima de cada parcela que no implica una gran ocupación con pavimentos impermeables, obligando a que el resto que no esté edificado ni ocupado con construcciones anexas se mantenga en terreno natural totalmente permeable.

Tal determinación -consistente en reducir la escorrentía superficial minimizando las superficies impermeables de las parcelas- implica una primera medida de actuación del Ayuntamiento de Marratxí, tendente a aplicar un Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (de aquí en adelante, SUDS).

Además, la normativa urbanística municipal también establece que toda edificación a construir en cada parcela tenga recogida de aguas pluviales, debiendo contar con un aljibe de aguas pluviales independiente del aljibe de agua potable.

Por lo que igualmente, dicha determinación- consistente en la captación de agua de lluvia en las viviendas para su posterior utilización en el riego de las propias parcelas donde se ubican las mismas- implica una segunda medida de actuación del Ayuntamiento de Marratxí, tendente a aplicar un SUDS.

Y, por otra parte, la normativa urbanística municipal establece asimismo que todos los recorridos de las zonas verdes del SAU-RT 2.1 sean de terreno natural, no introduciendo ningún carril de paseo con pavimentos impermeables; así como que el resto de las mismas permanezca en estado natural (monte arbustivo y arbolado disperso), que permiten una mayor evapotranspiración y otorgan un valor medioambiental extra a la zona.

Por lo que, al igual que ocurre con las descritas en los dos párrafos anteriores, dicha determinación-consistente en evitar superficies impermeables y agua de escorrentía, dejando los terrenos naturales con mayor capacidad de retención de agua- implica una tercera medida de actuación del Ayuntamiento de Marratxí, tendente a aplicar SUDS.

▪ Descripción

Como consecuencia de lo expuesto anteriormente, se prevé una Descripción red de pluviales dividida en dos zonas:

La superior, que recoge y canaliza las aguas pluviales de dicha zona hacia el punto de conexión a la red general de pluviales, situado en la C/ Mestre Lluc, y reseñado en el esquema de la red que se adjunta dentro de la documentación gráfica de la presente modificación; y la inferior, que prevé la infiltración de las aguas pluviales en el terreno, mediante zanjas drenantes y un pozo de infiltración.

La recogida de las aguas pluviales se realizará a través de imbornales para limpieza (Pi.) situados en las diferentes calles, que las conducirán a través de las correspondientes tuberías colectoras subterráneas a los diferentes pozos de decantación (PCi.)

Siguiendo las indicaciones del reseñado informe de la Dirección General de Recursos Hídricos (Expte 476/6), se realizará un pavimento permeable en la calle Cantir, permitiendo así reducir sólo a dos- PC0 y PC5- los pozos en dicha calle.

De estos pozos de decantación se desvía el agua a zanjas filtrantes, que serán calculadas para poder absorber las aguas pluviales lo más limpias posibles, y que estarán además protegidas por un geotextil drenante para evitar la colmatación de la propia zanja y la contaminación del acuífero.

Solamente se situarán en acera las zanjas filtrantes previstas en la de 1,5 m que hace curva entre el vial Taula y la calle Joana Aina Crespí Mestre, en el lugar señalado en el esquema de la red (y que no podrán ir acabadas con grava, por motivos de seguridad y mantenimiento).

Las zanjas filtrantes previstas en la calle Cantir, se colocarán por la zona desbrozada de la misma, logrando así que su impacto sea el menor posible.

Y, en la calle Mestre Lluc, la zanja filtrante que se ha prevista se ha situado yendo hacia la zona desbrozada a partir de donde empieza la zona ajardinada. Y ello, con la finalidad de evitar así dar posibles humedades a las Parcelas no 51, 52, 53, y 54, así como no deteriorar el cerramiento de las situado frente a dicha zona ajardinada proyectada.

Se prevé una cámara de decantación en el parterre del vial Teula, entre los pozos de registro no 8 y no 9, que derivará el agua a las tres reseñadas zanjas de infiltración, de 30 m. cada una, situadas en la curva de l vial Teula y la calle Joana Aina Crespí Mestre; cuyo sobrante- si se produce- se evacuará a un pozo de infiltración situado fuera del límite de protección de los sondeos de abastecimiento de 1.000 m.

Respecto a las dos Zonas verdes previstas en las Parcelas 94 y 95, no se ha tenido en cuenta la pluviometría en las mismas a la hora de pre dimensionar el caudal pluviométrico a drenar. Y ello, por cuanto se ha considerado que las aguas pluviales que viertan en ellas serán absorbidas por sus propios terrenos, que se mantienen en estado boscoso con su vegetación natural.

No obstante, para el caso excepcional de que ello no fuera así, se prevé el mantenimiento del paso de evacuación existente en la calle Cantir, que posibilita el paso del agua de escorrentía desde la Parcela 94 a la Parcela 95.

Asimismo se prevé un pozo absorbente cerca del pozo de registro P-6 de la calle Joana Aina Crespi Mestre, situado fuera del radio de 1.000m de protección de los sondeos de abastecimiento, que infiltraría las aguas pluviales sobrantes de las zanjas filtrantes del sector comprendido entre las calles Bárbara de Verí, Vial Teula, un tramo de la calle Joan Fornis Jurat y un tramo de la calle Joana Aina Crespi Mestre.

De acuerdo a lo que dispone al art. 229 de las NNSS de Marratxí todas las parcelas preverán, en sus correspondientes proyectos de obra, depósitos de recogida de aguas pluviales para destinarlas a usos no potables, con una dimensión mínima de 5m³ por cada 100 m² de superficie de espacio libre de parcela, con un máximo de 30 m³.

Por otra parte, en base a lo que dispone al art. 230 de las NNSS de Marratxí, y tal como consta en la documentación gráfica de la red, se ha previsto la construcción de acometidas hasta la red de drenaje en todas las parcelas que disponen de dicha red en algunos de sus frentes.

Siendo dichas parcelas las siguientes:

- Parcelas 1 a 5 (ambas inclusive).
- Parcelas 10 a 84 (ambas inclusive).
- Parcela 87. Parcelas 89 a 90 (ambas inclusive).
- Parcelas 92 a 93 (ambas inclusive).
- Parcela 105.
- Parcelas 108, 108-A, 108-B, 108-C, 108-D y 108-E.

▪ Características y pre dimensionamiento de los pozos de decantación

- Pozos en la calle Cantir y en la calle Mestre Lluç

Aunque su cálculo concreto deberá efectuarse en el Proyecto de Ejecución, reseñar a título informativo que se prevé que tengan una anchura de diámetro interno 1,2 m y una profundidad variable, ya que depende de las cotas del colector (puesto que su función es recoger el agua de los colectores de pluviales por gravedad), mediante una tubería de 200 mm de PVC estructural que las deposita a una cota superior a la del tubo de evacuación a la zanja drenante, de PVC corrugado de 315 mm de diámetro.

El fondo del depósito tendrá una pendiente hacia el centro con el objeto de facilitar el depósito de los sedimentos.

- Pozo en el parterre del vial Teula

Aunque su cálculo concreto deberá efectuarse en el Proyecto de Ejecución, reseñar a título informativo que se prevé un pozo de dos cámaras:

En la primera tendrá su entrada de agua pluvial mediante tres tubos: dos de 300 mm y uno de 400 mm situados, a diferente altura.

Dicha agua pasará a la segunda cámara por tres tuberías a la cota aproximada de 90 cm de su solera. Además, con el objeto de evitar malos olores y contaminaciones microbianas, en el fondo tendrá un tubo de salida al exterior para drenaje de las aguas remanentes, una vez que no haya aporte de aguas pluviales.

De esta segunda cámara se prevé salgan tres tubos de 300 mm a las zanjas filtrante.

▪ Características y pre dimensionamiento de las zanjas filtrantes

– Zanja en la calle Cartir

En la calle Cantir se prevén 2 zanjas.

Aunque el cálculo de su dimensionado deberá efectuarse en Proyecto de Ejecución, a título informativa reseñar que se prevé una zanja de 10 m cada una, y una zanja de 72 m. Por lo que, dado que no conviene que su longitud pase de 30-40 m, se prevé que ésta se divida en dos de longitud 36 m cada una, uniéndose ambas una tubería de 315 mm de PVC corrugado.

La distancia de cada zanja a su pozo de decantación es diferente ya que depende de las cotas del terreno que les afecten.

La unión entre el pozo de decantación y la zanja se hará a base de un tubo de PVC corrugado de 315 mm.

Las tuberías de drenaje estarán a 0% de pendiente para favorecer la infiltración, y formadas por dos tuberías de PVC ranuradas y corrugadas de 250 mm cada una, con agujeros por broca de 20 mm cada 20 cm en ambos lados del tubo (10 agujeros por metro, por lo que al tener dos tuberías se evacuará por 20 agujeros por metro).

Cada zanja tendrá en la parte superior un geotextil que eliminará las impurezas del agua de escorrentía, con el fin de evitar la colmatación del relleno de la zanja.

La parte superior de las zanjas recoge las aguas directamente de la calzada y las somete a una fase de infiltración después de pasar por el geotextil con un relleno variable según la pendiente del terreno.

Si bien su profundidad y anchura deberán calcularse en el Proyecto de Urbanización (reseñar a título informativo que se prevé una profundidad de las zanja filtrantes de 0,95 m, más el tubo de 0,25 m, lo que hace un total 1.20 m; y una anchura de 1,5 m).

– Zanja en la calle Mestre Lull

Aunque el cálculo de sus dimensiones deberá efectuarse en el Proyecto de Urbanización, a título informativo se prevé que sean de 83 x 3,5 m, distribuyendo su longitud total en tres zanjas, por las mismas razones que las expresadas en el apartado anterior.

Se prevé asimismo que su drenaje se realice mediante dos tubos de 250 mm de PVC ranurado con agujeros por broca de 20 mm cada 20 cm en ambos lados del tubo (10 agujeros por metro, por lo que al tener dos tuberías se evacuará por 20 agujeros por metro).

– Zanja en la calle Joana Aina Crespí Mestre esq. Vial Teula

Aunque el cálculo de sus dimensiones deberá efectuarse en el Proyecto de Urbanización, a título informativo se prevé que sea de 90 x 1,5 m, distribuyendo su longitud total en tres zanjas, por las mismas razones que las expresadas en los apartados anteriores, y porque se prevé que cada una de las 3 salidas del pozo de decantación de tubo de PVC corrugado de 315 mm vaya a una zanja de 30 m de largo.

Se prevé, asimismo a título informativo, que las conexiones del pozo de decantación tengan una longitud de unos 3 m, 35m. y 70 m, según descarguen en la primera, segunda o tercera zanja filtrante.

Así como que su drenaje se realice mediante dos tubos de 250 mm de PVC ranurado con agujeros por broca de 20 mm cada 20 cm en ambos lados del tubo (10 agujeros por metro, por lo que al tener dos tuberías se evacuará por 20 agujeros por metro).

▪ Características y condicionantes del pozo de infiltración

Como se ha reseñado con anterioridad, se prevé un pozo de infiltración fuera de la zona de 1000 m de protección de los pozos de abastecimiento, en donde se recogerán las aguas pluviales sobrantes de las zanjas filtrantes.

A partir de sus concretas características constructivas -a definir en el Proyecto de Ejecución- se tramitará y se obtendrá la oportuna autorización para realizar el sondeo de infiltración por parte de la Dirección General de Recursos Hídricos (Departamento de Aguas Subterráneas y Estudios y Planificación).

Para realizar este sondeo se tendrá en cuenta las prescripciones establecidas en el punto 2 del informe del Servei d'Estudis i Planificació, de 01/06/2011, en donde se reseña:

“...en ningún caso el sondeo podrá alcanzar el nivel freático y su fondo deberá quedar diez metros más alto del nivel estimado”

▪ Presupuesto

Añadiendo el C.E.M estimado para la construcción de las acometidas a la red de pluviales desde las parcelas reseñadas- 20.250,00 €- al C.E.M. de resto de dicha red calculado en base a las mediciones y precios unitarios actualizados del Proyecto de urbanización tramitado en su día, cuya aprobación fue anulada por sentencia judicial, se estima a continuación el presupuesto de las obras correspondientes a la red de drenaje de pluviales del SAU-RT 2.1 de la manera siguiente:

. Presupuesto de ejecución material (P.E.M.):	696.016,52 €
red de drenaje de pluviales	
. Gastos Generales (13% P.E.M):	90.482,15 €
. <u>Beneficio industrial (6% P.E.M):</u>	<u>41.760,99 €</u>
. Presupuesto de contrata (P.E.C.):	828.259,66 €
red de drenaje de pluviales	

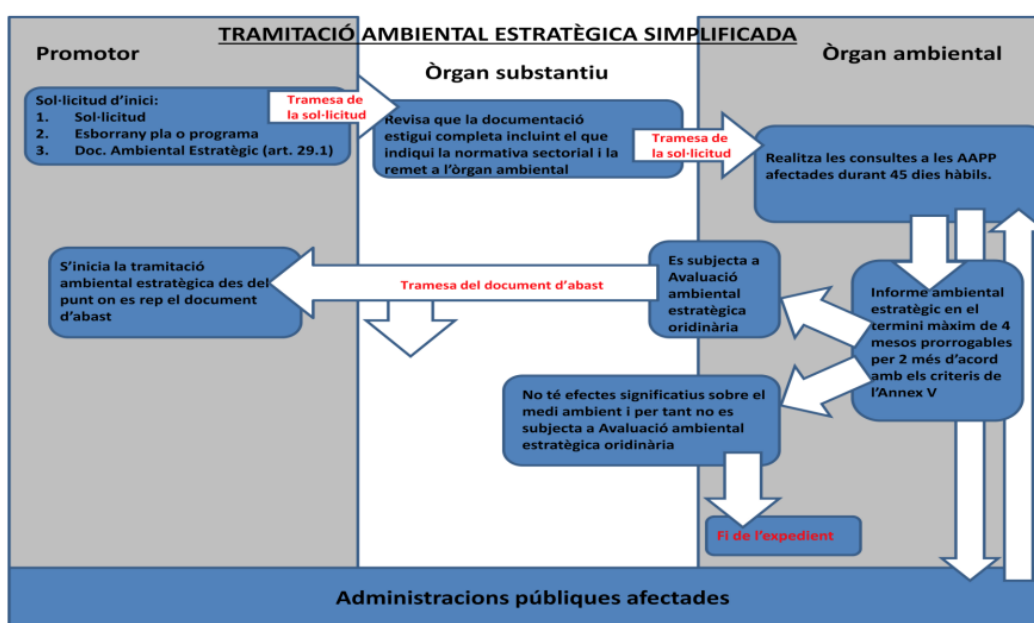
5. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

La tramitación de la modificación puntual se encuentra, en este momento, en fase previa a la aprobación inicial. En el momento que la modificación puntual entre en vigor se deberá seguir la tramitación administrativa siguiente: aprobación inicial y exposición pública, aprobación provisional y aprobación definitiva.

La aprobación inicial y la tramitación hasta la aprobación provisional del plan corresponden al Ayuntamiento de Marratxí, mientras que la aprobación definitiva corresponde al Consell de Mallorca.

Las fase para la redacción y aprobación de la modificación serán las siguientes:

- a) Tramitación de la evaluación ambiental estratégica simplificada. La documentación de la modificación conjuntamente con el documento ambiental estratégico será remitido a la CBMA, para iniciar el procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.



- b) Aprobación inicial. La documentación completa de la modificación puntual será aprobada inicialmente y posteriormente se deberá someter a exposición pública, por un periodo de 30 días hábiles.
- c) Aprobación provisional. Actualización de la documentación del documento inicial de modificación puntual del plan, con las modificaciones introducidas tras las alegaciones e informes de la fase de exposición pública, aprobándose provisionalmente para remitirla al CIM.
- d) Aprobación definitiva. Una vez hecha la aprobación provisional se preparará la documentación apta para remitir al Consell de Mallorca y que éste pueda llevar a cabo la aprobación definitiva.

La modificación puntual del Plan Parcial entrará en vigor una vez publicada en el Boletín Oficial de las Islas Baleares el acuerdo de su aprobación definitiva y sus Normas Urbanísticas; su vigencia será indefinida, sin perjuicio de su modificación.

Una vez la modificación sea vigente, será el instrumento de planeamiento a cuyo amparo se deberá acoger el proyecto de urbanización previsto para el subpolígono delimitado por acuerdo de 30/10/1981 y actual SAU-RT 2.1. de las NNSS de Marratxí de 1999.

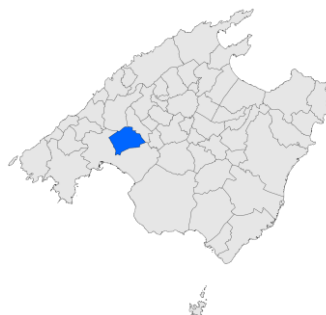
6. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO

6.1. Territorio y población

El término municipal de Marratxí está situado al noroeste de Palma de Mallorca, capital balear, y es además el primer municipio de la comarca e Raiguer, la cual se extiende hasta la bahía de Alcudia, al norte de la isla.

El municipio ocupa una superficie de 5.417, 34 Km² y está formado por 5 núcleos poblacionales principales: Marratxinet, Sa Cabaneta, Pòrtol, Pla de Na Tesa y Pont d'Inca, cada uno de estos núcleos están vinculadas las distintas urbanizaciones y entidades de población que conforman el municipio.

Los habitantes registrados durante el año 2021 en este municipio fue de 38.357¹ habitantes equivalentes al 4,2% de la población registrada en la isla de Mallorca, lo que lo convierte en uno de los municipios de Mallorca con mayor población.



6.2. Climatología y meteorología

El clima de este municipio, al igual que en el resto de la isla, un clima mediterráneo. Presenta inviernos cortos, con alguna helada y nevada débil, y temperaturas bastante suaves, mientras que los veranos son calurosos. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 4°C a 30°C y rara vez baja más de 1°C o sube más de 34°C. En ocasiones puede soplar viento fuerte.

6.3. Ubicación del área objeto de modificación

El SAU R.T 2.1 se ubica en el término municipal de Manacor, entre los núcleos de San Marçal/ Sa Vinya de Son Verí y Sa Cabaneta.

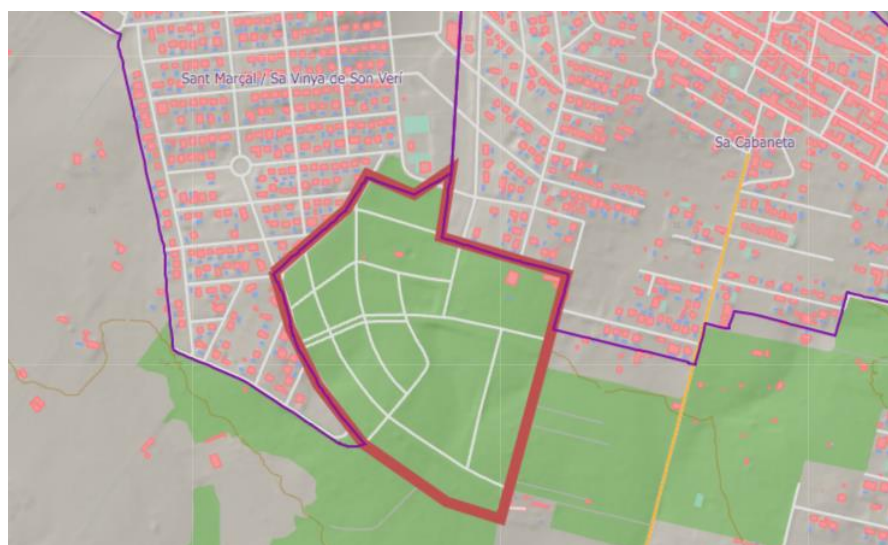


Figura 5. Plano de localización (fuente: IDEIB)

¹ Fuente: Ibestat

6.4. Geología y geomorfología

Toda la superficie ocupada por el sector SAU-RT 2.1 presenta las mismas características geológicas, identificándose como parte de las mismas material del plioceno superior (calcarenitas bioclásticas amarillentas) y del plioceno inferior (margas grises con Ammusium).

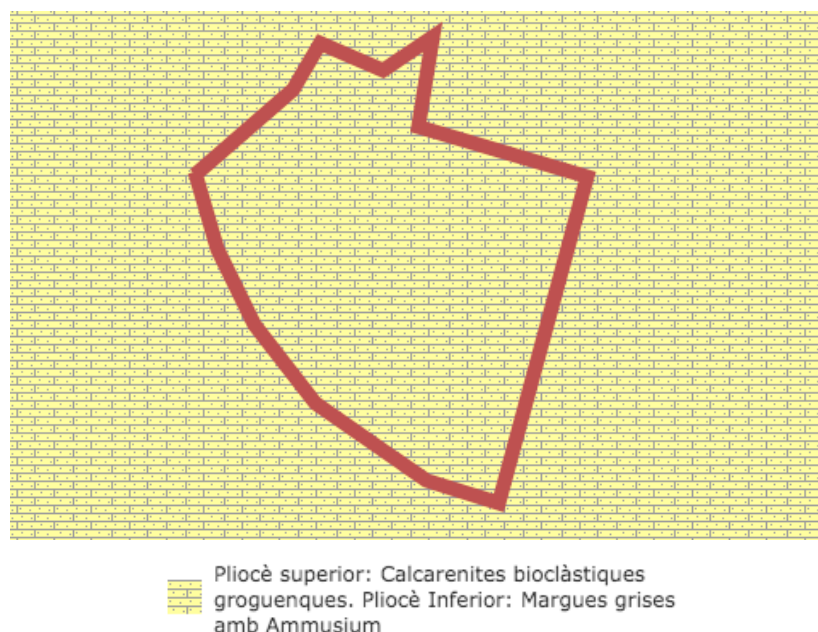


Figura 6. Mapa geológico de las Illes Balears (fuente: IDEIB)

6.5. Hidrología

Analizada la hidrología superficial del ámbito objeto de estudio, no se identifica ninguna masa de agua superficial relevante en la zona, ni tampoco ningún elemento perteneciente a la red hidrográfica provisional de las Illes Balears.

A nivel de aguas subterráneas, el SAU-RT 2.1 se encuentra situada sobre la masa de agua 1814 M3 denominada Pont d'Inca, la cual pertenece a la unidad hidrológica Llano de Palma ocupando una extensión de 105,80 km² equivalente al 28,5% de su extensión total.

Se trata de un acuífero poco profundo, cuya litología la forman limos con cantos, gravas y calcarenitas en el acuífero superior, y calizas y calcarenitas en el inferior. A pesar de presentar un estado cuantitativo bueno, la MAS presenta un estado cualitativo malo y en riesgo por la presencia de nitratos, cloruros y sulfatos, lo que hace que el estado de la MAS sea valorado como malo y en riesgo.

La vulnerabilidad del acuífero a la contaminación es moderada, identificándose toda la extensión del SAU-RT 2.1 como zona de vulnerabilidad por nitratos.

6.6. Vulnerabilidad ante los riesgos

Tal y como puede observarse en la siguiente figura, el área ocupada por el sector SAU-RT 2.1 no se ve afectada por las áreas de prevención de riesgos (incendios, inundación, erosión y desprendimiento) definidas en el PTI Mallorca, encontrándose las áreas de prevención más cercanas a más de 500 m de distancia de su localización.



Figura 7. Áreas de prevención de riesgos del PTI Mallorca (fuente: IDEIB)

Según el IV Inventario forestal de las Illes Balears la estructura forestal presente en el área ocupada por el SAU-RT 2.1 es tipo bosque con agrupación de árboles o especies potencialmente arbóreas, en espesura con una fracción de cabida cubierta superior al 5% y uso netamente forestal. El origen del mismo es natural o de repoblación totalmente integrada.

Las formaciones arbóreas y arbustivas principales son las formadas por mezclas de coníferas autóctonas y garriga, lo que hace que el modelo de combustible tipo 4, equivalente a:

- Matorral o plantación joven muy densa; de más de 2 m. de altura; con ramas muertas en su interior.
- Propagación del fuego por las copas de las plantas.
- Cantidad de combustible (materia seca): 25-35 t/ha.

Esta estructura forestal da lugar a que la zona sea calificada con riesgo extremadamente alto de incendio, siendo identificada en el IV Plan General de Defensa contra Incendios Forestales como zona de alto riesgo forestal (ZAR).



Figura 8. Zonificación del IV Plan General de Defensa contra Incendios (fuente: IDEIB)

6.7. Flora y Fauna

Para la identificación de la fauna y la flora existente en el área de intervención, nos basaremos en la catalogación realizada por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Pesca del Govern Balear a través del visor Bioatlas, el cual nos permite identificar los distintos tipos de especies de flora y fauna que se distribuyen por las Illes Balears, diferenciando entre especies catalogadas, amenazadas y/o endémicas para cada una de las cuadrículas que conforman el visor.



Figura 9. Distribución en cuadrículas (1x1) (fuente: Bioatlas.IDEIB)

En nuestro caso la extensión ocupada por el SAU-RT 2.1 se ubica entre las cuadrículas (1x1) numeradas con los códigos 2847, 2857, 2848 Y 2858, siendo las especies identificadas para cada una de las siguientes:

Cuadrícula (1x1): 2847							
GRUPO	FAMILIA	TAXÓN	NOMBRE COMÚN	CATALOGADA	AMENAZADA	ENDÉMICA	
FAUNA	HYMENOPTERA	APIDAE	<i>Bombus terrestris lusitanicus</i>	*	No	No	No
	DIPTERA	BOMBYLIIDAE	<i>Hemipenthes morio</i>	*	No	No	No
	DIPTERA	CULICIDAE	<i>Aedes (Stegomyia) albopictus</i>	Moscard tigre	No	No	No
	COLEOPTERA	TENEBRIONIDAE	<i>Alphasida depressa</i>	*	No	No	No
	COLEOPTERA	TENEBRIONIDAE	<i>Crypticus gibbulus</i>	*	No	No	No
FLORA	MONOCOTYLEDONEAE	AMARYLLIDACEAE	<i>Narcissus obsoletus</i>	Narcís, Ninou tardà	No	No	No
	DICOTYLEDONEAE	BRASSICACEAE	<i>Moricandia arvensis</i>	Colletxó	No	No	No
	GYMNOSPERMAE	CUPRESSACEAE	<i>Juniperus phoenicea subsp. turbinata</i>	Savina, sivina	No	No	No
	MONOCOTYLEDONEAE	LILIACEAE	<i>Colchicum filifolium</i>	Safrà bord	No	No	No
	GYMNOSPERMAE	PINACEAE	<i>Pinus halepensis var. halepensis</i>	Pi blanc, Pi bord	No	No	No
	MONOCOTYLEDONEAE	POACEAE	<i>Pennisetum setaceum</i>	*	No	No	No
	DICOTYLEDONEAE	VERBENACEAE	<i>Verbena officinalis</i>	Verbena, Berbena, Barbera, Herba barbera	No	No	No

Cuadrícula (1x1): 2857							
GRUPO	FAMILIA	TAXÓN	NOMBRE COMÚN	CATALOGADA	AMENAZADA	ENDÉMICA	
FAUNA	AVES	ALAUDIDAE	<i>Galerida theklae</i>	Cucullada	Si	No	No
	AVES	BURHINIDAE	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Sebel·lí	Si	No	No
	AVES	COLUMBIDAE	<i>Columba palumbus</i>	Tudó	No	No	No
	AVES	FRINGILLIDAE	<i>Carduelis cannabina</i>	Passerell	No	No	No
	AVES	FRINGILLIDAE	<i>Carduelis carduelis</i>	Cadenera	No	No	No
	AVES	PHASIANIDAE	<i>Alectoris rufa</i>	Perdiu	No	No	No
	AVES	SYLVIIDAE	<i>Sylvia balearica</i>	Busqueret coallarg	No	No	Endémica balear
	AVES	SYLVIIDAE	<i>Sylvia melanocephala</i>	Busqueret capnegre	No	No	No
	AVES	TURDIDAE	<i>Saxicola torquatus</i>	Vitrac	No	No	No

	AVES	TURDIDAE	<i>Turdus merula</i>	Mèrlera	No	No	No
	AVES	UPUPIDAE	<i>Upupa epops</i>	Puput	Sí	No	No
FLORA	GYMNOSPERMAE	CUPRESSACEAE	<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i>	Savina, sivina	No	No	No
	MONOCOTYLEDONEAE	ORCHIDACEAE	<i>Himantoglossum robertianum</i>	Mosques grosses	No	No	No
	MONOCOTYLEDONEAE	ORCHIDACEAE	<i>Ophrys tenthredinifera</i> subsp. <i>tenthredinifera</i>	Mosques vermelles	No	No	No
	MONOCOTYLEDONEAE	ORCHIDACEAE	<i>Orchis conica</i>	Abelletes	No	No	No
	GYMNOSPERMAE	PINACEAE	<i>Pinus halepensis</i> var. <i>halepensis</i>	Pi blanc, Pi bord	No	No	No

Cuadrícula (1x1): 2848

	GRUPO	FAMILIA	TAXÓN	NOMBRE COMÚN	CATALOGADA	AMENAZADA	ENDÉMICA
FAUNA	REPTILIA	BOIDAE	<i>Boa constrictor</i>	Boa constrictora	No	No	No
	LEPIDOPTERA	CASTNIIDAE	<i>Paysandisia archon</i>	Eruga barrinadora de les palmeres	No	No	No
	COLEOPTERA	CERAMBYCIDAE	<i>Phoracantha semipunctata</i>	null	No	No	No
	DIPTERA	CULICIDAE	<i>Aedes (Stegomyia) albopictus</i>	Moscard tigre	No	No	No
	COLEOPTERA	TENEBRIONIDAE	<i>Alphasida depressa</i>	*	No	No	Endémica balear
	COLEOPTERA	TENEBRIONIDAE	<i>Alphitobius diaperinus</i>	*	No	No	No
	COLEOPTERA	TENEBRIONIDAE	<i>Asida cardonae</i>	*	No	No	Endémica balear
	COLEOPTERA	TENEBRIONIDAE	<i>Blaps gigas</i>	Escarabat pudent	No	No	No
	COLEOPTERA	TENEBRIONIDAE	<i>Blaps lethifera</i>	*	No	No	No
	COLEOPTERA	TENEBRIONIDAE	<i>Blaps lusitanica</i>	*	No	No	No
	COLEOPTERA	TENEBRIONIDAE	<i>Elenophorus collaris</i>	Escarabatera	No	No	No
	COLEOPTERA	TENEBRIONIDAE	<i>Scaurus striatus</i>	*	No	No	No
FLORA	DICOTYLEDONEAE	BORAGINACEAE	<i>Echium plantagineum</i>	Llengua de bou, Tapabraguetes	No	No	No
	GYMNOSPERMAE	CUPRESSACEAE	<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i>	Savina, sivina	No	No	No
	DICOTYLEDONEAE	FAGACEAE	<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ilex</i>	Alzina	No	No	No
	GYMNOSPERMAE	PINACEAE	<i>Pinus halepensis</i> var. <i>halepensis</i>	Pi blanc, Pi bord	No	No	No
FUNGI	FUNGI	MORCHELLACEAE	<i>Morchella conica</i>	*	No	No	No
	FUNGI	MORCHELLACEAE	<i>Morchella esculenta</i>	*	No	No	No

Cuadrícula (1x1): 2847

	GRUPO	FAMILIA	TAXÓN	NOMBRE COMÚN	CATALOGADA	AMENAZADA	ENDÉMICA
FLORA	DICOTYLEDONEAE	ASTERACEAE	<i>Tragopogon porrifolius</i> subsp. <i>australis</i>	Herba barbuda, Barba de cabra	No	No	No
	DICOTYLEDONEAE	LAMIACEAE	<i>Stachys ocymastrum</i>	Espinadella	No	No	No
	MONOCOTYLEDONEAE	ORCHIDACEAE	<i>Ophrys speculum</i>	*	No	No	No
	MONOCOTYLEDONEAE	ORCHIDACEAE	<i>Orchis conica</i>	Abelletes	No	No	No
	MONOCOTYLEDONEAE	ORCHIDACEAE	<i>Serapias lingua</i>	Galls	No	No	No
	GYMNOSPERMAE	PINACEAE	<i>Pinus halepensis</i> var. <i>halepensis</i>	Pi blanc, Pi bord	No	No	No
	DICOTYLEDONEAE	SCROPHULARIACEAE	<i>Bartsia trixago</i>	Pàpola, Erinassos, Cresta de gall	No	No	No
	DICOTYLEDONEAE	VALERIANACEAE	<i>Fedia cornucopiae</i> subsp. <i>graciliflora</i>	*	No	No	No

De todas las especies identificadas anteriormente, ninguna de ellas se encuentra actualmente amenazada, distinguiéndose:

- Endemismos de Baleares, 2 coleópteros (*Alphasida depressa* y *Asida cardonae*) y un ave el Busqueret coallarg (*Sylvia baleárica*).
- Dos especies de aves catalogadas que son la Cucullada (*Galerida theklae*) y el Sebe-lí (*Burhinus oedicnemus*).

6.8. Espacios de relevancia ambiental

Ni el ámbito del SAU-R.T 2.1 ni su entorno cercano se ve afectado por ningún espacio Red Natura 2000 (LIC/ZEPA), ni tampoco forman parte de ningún Espacio Natural Protegido.

6.9. Patrimonio

Según la Ley de Patrimonio Histórico de las Islas Baleares (BOIB núm. 165 del 29/12/1998 y BOE núm. 31 de 05/02/1999), el patrimonio monumental y arqueológico de Baleares está formado por todos aquellos bienes y valores de la cultura en cualquiera de sus manifestaciones que revelen un interés histórico, artístico, arquitectónico, histórico-industrial, paleontológico, social, científico y técnico para las Islas Baleares. También forman parte del patrimonio histórico de las Illes Balears los bienes que integran el patrimonio cultural inmaterial, de conformidad con lo que establece la legislación especial.

Según la información disponible sobre patrimonio histórico del Consell de Mallorca, no se identifica en el sector SAU-R.T 2.1 ningún edificio y/o elementos protegido identificada como bien catalogado (BC) o bien de interés cultural (BIC), ni tampoco en su entorno inmediato.

7. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

Desde el punto de vista ambiental y a partir de lo expuesto anteriormente, podemos considerar que se trata de una modificación de escasa entidad, que además de dar cumplimiento a una sentencia judicial, permitirá desarrollar un ámbito territorial concreto ya consolidado como suelo apto para urbanizar.

Por este motivo se considera innecesario cuantificar los efectos ambientales previsibles como parte de este documento, al no considerarse que la envergadura de la presente modificación vaya a suponer un incremento del consumo de los recursos, ni de la generación de residuos, ni tampoco afección alguna a la movilidad dentro del municipio. Permitiendo en todo caso, su adaptación a las exigencias de calidad requeridas en el cumplimiento de la normativa urbanística, medioambiental y técnica existente actualmente sobre la materia.

Por todo ello, no se prevé que esta modificación pueda dar lugar a una alteración del entorno físico, biótico y paisajístico existente, más allá del ya permitido con arreglo al ordenamiento vigente.

Todas las actuaciones posteriores al planeamiento propuesto, tendrán lugar como consecuencia del proyecto de urbanización que podrá redactarse una vez se haya aprobado de forma definitiva esta modificación puntual, y que como instrumento de ejecución, deberá evaluar y cuantificar los efectos ambientales previsibles mediante el procedimiento de tramitación ambiental correspondiente.

8. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

La modificación no tiene efecto sobre planes sectoriales y territoriales, dado que se trata de una modificación de un instrumento urbanístico de desarrollo del planeamiento urbanístico municipal. En cualquier caso, la propuesta se adapta a las disposiciones del planeamiento de orden superior y cumple con lo que prevé el Plan Territorial Insular de Mallorca, así como los diferentes Planes Directores Sectoriales que afectan al ámbito.

9. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATEGICA SIMPLIFICADA

NORMATIVA AUTONÓMICA - Decreto legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley evaluación ambiental de las Illes Balears

El Decreto legislativo 1/2020, de 28 de agosto, establece en su artículo 12 el marco de aplicación de la evaluación ambiental estratégica:

Artículo 12.- Ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica

(...)

2. También serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria las modificaciones de los planes y programas incluidos en las letras a) y b) del apartado 1 de este artículo cuando, por sí mismas, impliquen:

- a) Establecer un marco nuevo para la autorización futura de proyectos legalmente sometidos a la evaluación de impacto ambiental en las materias incluidas en el apartado 1.a) anterior. ^[L¹]
- b) Se entenderá que las modificaciones conllevan un nuevo marco para la autorización futura de proyectos legalmente sometidos a evaluación ambiental cuando su aprobación genere la posibilidad de ejecutar algún proyecto nuevo sometido a evaluación ambiental, o aumente las dimensiones o el impacto eventual de proyectos sometidos a evaluación ambiental ya permitidos en el plan o programa que se modifica.
- c) Requerir una evaluación porque afectan espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la legislación del patrimonio natural y de la biodiversidad.

3. Serán objeto de evaluación ambiental estratégica simplificada:

- a) Los planes y programas mencionados en las letras a) y b) del apartado 1 de este artículo, y sus revisiones, que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión. ^[L¹]
- b) Los planes y programas, y sus revisiones, que establezcan un marco para la autorización de proyectos en el futuro, pero no cumplan los demás requisitos que se indican en las letras a) y b) del apartado 1 de este artículo.

4. También serán objeto de evaluación ambiental estratégica simplificada:

- a) Las modificaciones mencionadas en el apartado 2 de este artículo, cuando sean de carácter menor, en los términos que se definen en el artículo 5 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. ^[L¹]
- b) Las modificaciones de planes o programas que, a pesar de no estar incluidas en el apartado 2 de este artículo, supongan, por sí mismas, un nuevo marco para la autorización de proyectos. Se considerará que las modificaciones de planes y programas conllevan un nuevo marco de proyectos cuando su aprobación genere la posibilidad de ejecutar nuevos proyectos, o aumente las dimensiones o el impacto eventual de los permitidos en el plan o programa que se modifica y, en todo caso, cuando supongan un incremento de la capacidad de población, residencial o turística, o habiliten la transformación urbanística de un suelo en situación rural.

NORMATIVA ESTATAL - Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental

Según lo que determina la ley autonómica, la modificación puntual del Plan Parcial del polígono 17 del PG de Marratxí de 1975 (en lo que respecta al subpolígono SAU-RT 2.1 de las NNSS Marratxí de 1999) puede considerarse como una modificación menor, entendiéndose como tal “un cambio en las características de los planes o programas ya adoptados o aprobados que no constituyen variaciones fundamentales de las estrategias, directrices y propuestas o de su cronología pero que producen diferencias en los efectos previstos o en la zona de influencia” según se define el art. 5 de la ley 21/2013, y que por tanto se ha de ajustar a lo que determina el artículo 6 de la misma donde se establece lo siguiente:

Artículo 6. Ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica.

1. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:

- a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo; o bien,*
- b) Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
- c) Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico de acuerdo con los criterios del anexo V.*
- d) Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor.*

2. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:

- a) Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.*
- b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.*
- c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.*

CONCLUSIÓN:

En base a la normativa vigente expuesta anteriormente, se considera que la modificación puntual del Plan Parcial del polígono 17 de 1981 (en lo que respecta al subpolígono SAU-RT 2.1 de las NNSS Marratxí de 1999), quedaría enmarcada dentro del artículo 6.2 a) de la Ley 21/2013, debiendo tramitarse por el **PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADO**, por lo que se redacta el presente documento ambiental en base a la información recogida en el artículo 29 de la misma ley.

Así mismo como prevé el art. 17.7 de la ley autonómica, se incorpora como parte del presente documento ambiental la información recogida en el apartado 1 del artículo 20 de la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático de las Islas Baleares (anexo II).

El documento ambiental se ha elaborado teniendo en cuenta la Instrucción de IConsejero de Medio Ambiente y Territorio para establecer criterios de actuación y tramitación en relación en los procedimientos de evaluación ambiental de planes, programas y proyectos.

10. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS

La alternativa cero supone la no tramitación y aprobación de la modificación puntual del Plan Parcial del polígono 17 del PG de Marratxí de 1975 (en lo que respecta al subpolígono SAU-RT 2.1 de las NNSS Marratxí de 1999) manteniendo la actual regulación. Esta alternativa queda descartada, ya que la finalidad de la misma es dar cumplimiento a la Sentencia del Juzgado contencioso-administrativo nº3 de Palma de Mallorca, procedimiento ordinario 118/2013, y resolver así la incoherencia normativa que existe con el actual Plan Parcial de 1981 y que hace inviable a día de hoy el desarrollo urbanístico previsto para el actual subpolígono SAU RT 2.1. de las NNSS Marratxí 1999.

Por tanto, la alternativa contemplada supone la modificación puntual del Plan Parcial del polígono 17 del PG de Marratxí de 1975 (en lo que respecta al subpolígono SAU-RT 2.1 de las NNSS Marratxí de 1999) según los términos descritos en dicha sentencia, y que afectan a las características previstas para la red de agua potable, red de aguas residuales y evacuación de aguas pluviales del Plan Parcial actual (1981). Permitiendo con ello, su adaptación a los requerimientos de la DG de Recursos Hídricos para dichas infraestructuras, así como a las exigencias de calidad requeridas a día de hoy en el cumplimiento de la normativa técnica, urbanística y medioambiental existente en la materia.

11. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN

De acuerdo con la naturaleza de las actuaciones y analizados los efectos ambientales previsibles de la aplicación de las determinaciones que conforman la modificación puntual del Plan Parcial del polígono 17 de 1981, consideramos que resulta innecesario la aplicación de ningún tipo de medida preventiva, correctora o compensatoria.

Cabe indicar que la autorización de futuros proyectos que deriven del Plan Parcial del polígono 17 del PG de Marratxí de 1975 (en lo que respecta al subpolígono SAU-RT 2.1 de las NNSS Marratxí de 1999) estará condicionada a los instrumentos de control y protección ambiental que les sean de aplicación si proceden (licencia de actividad, declaración responsable, declaración de impacto ambiental...), y que deberán contener las medidas preventivas, correctoras o compensatorias que les correspondan según el procedimiento.

12. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN

Atendiendo a la naturaleza de la modificación, no se considera necesario establecer medidas de seguimiento ambiental, más allá del seguimiento de la correcta ejecución de las obras que se desarrollen o autoricen, las cuales se deberá llevar a cabo en cumplimiento de las normativas sectoriales de aplicación que afecten a los proyectos que deriven del mismo.

ANEXO I

COMPARATIVA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL Y EL CONTENIDO DEL PLAN PARCIAL (1981)

ANEXO I-A. RED AGUA POTABLE

Referencia actual recogida del Plan Parcial del polígono 17 del PG de Marratxí de 1975

3. AGUA POTABLE

3.1. SUMINISTRO

El suministro se realizará a través de una acometida a la red General Municipal, el suministro resulta sencillo debido a que la red general que abastece a la Cabaneta y Pòrtol se realiza a través de la ordenación que se nos plantea.

3.2. RED DE DISTRIBUCIÓN

La malla de distribución se ha organizado a partir de la acometida general creando una malla cerrada en el cuadrante superior derecho, trazado a través de los viales limítrofes del polígono y otras dos ramificaciones en los cuadrantes restantes que se cierran mediante ramificaciones secundarias siguiendo las principales vías de distribución.

3.3. DOTACIÓN DE AGUA POTABLE

El Plan Parcial prevé un techo de población de 3.815 habitantes y a razón de 150 litros por habitante y día, las necesidades totales serán entonces:

$$150 \text{ litros/ha. día} \times 3.815 \text{ hab.} = 572,25 \text{ m}^3/\text{día}$$

A esta cifra hay que añadir las necesidades para riego de las zonas verdes que se cifran en 2,7 m³ por hectárea y día.

$$22 \text{ Ha.} \times 2,7 \text{ m}^3/\text{ha.día} = 59,4 \text{ m}^3/\text{día}$$

3.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

La red será subterránea, con tubería de fibrocemento y junta Gilbault, colocada en zanja de profundidad suficiente para que la generatriz superior de la tubería quede a 0,8 m. De profundidad.

Descansará sobre un lecho de arena y se recubrirá del mismo material con un espesor mínimo de 10 cms. Y el resto de la zanja rellenará de material procedente de la misma excavación, eliminando previamente las piedras de mayor tamaño.

Se admitirá un diámetro mínimo de tubería para un caudal de 5 l/seg. Requerido para los servicios contra incendios.

Los cálculos se harán según las fórmulas conocidas para este tipo de tuberías de fibrocemento, observando fundamentalmente las velocidades máximas de circulación para eliminar los efectos del golpe ariete.

Se colocarán las válvulas indicadas en el plano para que los efectos de una avería sean lo más reducidas posibles.

En el plano se indican dos tomas generales del colector municipal para los mismos efectos indicados en el párrafo anterior, no obstante el estudio de la red se hará como ramificado pues así será el funcionamiento normal. Sabemos que este sistema resulta algo más caro que el primer establecido, pero a largo plazo resulta más económico de conservación y sobre todo reduce las pérdidas de fugas.

Modificación propuesta en lo que respecta al subpolígono SAU-RT 2.1 de las NNSS Marratxí de 1999.

▪ Suministro:

El suministro de agua potable a la nueva red para el SAU-RT 2.1 se realizará mediante la conexión a la red general municipal existente en los puntos de acometida de las calles Music Gabriel Pinya, De la Baulolla y Mestre Lluç, que se señalan en el Plano de esquema de dicha red que se adjunta en la documentación gráfica de la Modificación que se redacta.

▪ Depósito regulador:

Dado que en el "Informe de conformidad a la instalación y Certificación de la Capacidad de suministro"- redactado por el ingeniero industrial D. Juan M. Roca Ripoll a instancia de la concesionaria de agua potable, Aguas Término de Marratxí, S.A., y que fue aportado para la aprobación definitiva de la Actualización del Proyecto de urbanización, efectuada el 28/05/2013- se pone de manifiesto la necesidad de ejecutar un depósito de reserva para suministrar al sector, alimentado desde la conexión a la red de agua potable existente en la intersección de las calles s'Aigua y Joana Aina Crespi- Mestre, se ha previsto la ubicación de dicho depósito regulador en la Parcela nº 69, tal y como

se reseña en el esquema de la red que se adjunta en la documentación gráfica de la Modificación que se redacta (en la que también consta el esquema de la conexión a la red de agua potable existente en el punto reseñado, así como el de la tubería de alimentación del depósito, en la que se instalarán, antes del mismo, sendas válvulas de retención y corte; así como otra válvula de corte a su salida).

La previsión proyectual de dicho depósito regulador implica, para que resulte posible tal determinación, establecer la obligatoriedad de constituir necesariamente una servidumbre a tal efecto en la Finca registral correspondiente a dicha Parcela nº 69.

Cálculo del volumen del depósito regulador :

(equivalente al máximo consumo diario del sector, de acuerdo a lo que establece el Anejo IV.9 de las NNSS de Marratxí)

.Datos de partida:

.Consumo agua:	250 l/p/día (art. 33. PHIB)
.Población:	522 habitantes (Ficha SAU- RT 2.1)
.Consumo riego zona verdes:	0 (bosque mediterráneo sin riego)
.Consumo riego calles	
Teula y Aina Crespi-Mestre:	5,2 l/m2 zona ajardinada/día
.Superficie de riego calles	
Teula y Aina Crespi-Mestre:	2.531,80 m2
.Consumo EQ Deportivo:	50 m3/día /Ha (Anexo IV. 4 NNSS)
.Sup. EQ Deportivos:	15.860 m2 (1,5680 Ha)
.Reserva adicional	
hidrantes urbanos:	60 m3/día
(caudal hidrantes urbanos:	500 l/min- 2uds- 1 hora (RIPCI))

.Cálculo volumen del depósito regulador /consumo diario de agua potable:

. Consumo diario = $(522 \text{ hab.} \cdot 250 \text{ l/hab./día}) + (2.531,80 \text{ m}^2 \times 5,2 \text{ l/m}^2/\text{día}) +$
 $+ (1,5680 \text{ Ha} \cdot 50 \text{ m}^3/\text{día}/\text{Ha}) + 60 \text{ m}^3/\text{día}$
 . Consumo diario = 282,96536 m3/día (redondeando: 285 m3/día):
. Volumen depósito regulador: 285 m3

▪ **Distribución**

Como consecuencia de la actual inviabilidad de la red que preveía el Plan Parcial del Polígono 17- consecuencia de la diferente delimitación del SAU-RT 1.2, así como del avance de la normativa técnica y de los nuevos requerimientos medioambientales y urbanísticos actuales- a partir de los puntos de conexión a la red general de agua potable municipal se prevé una red subterránea mallada en todo su conjunto- con la finalidad de lograr una mejor distribución de las presiones- a la que conectarán las acometidas de todas las parcelas de dicho ámbito.

Se prevén asimismo llaves de paso en todas las confluencias de sus ramales, al objeto de poder aislar sectores; así como bocas de riego en las calles donde existen plantaciones o zonas verdes, e hidrantes situados a distancias entre ellos menores a 200 m.

Todo ello, tal y como se reseña en el esquema de la red que se presenta en la documentación gráfica adjunta al proyecto.

▪ **Características**

El diámetro de las tuberías se establecerá en el Proyecto de urbanización, de acuerdo al cálculo correspondiente que resulte para las mismas. Previéndose las de la red de distribución, a título informativo, de diámetros 90 mm de polietileno y 160 mm de fundición dúctil (como consecuencia de que las tuberías de diámetros superiores a 100 mm deben ser de dicha fundición dúctil, de acuerdo a lo que establece el Anexo IV- Normas Técnicas para el proyecto y ejecución de obras de abastecimiento de agua potable, de las NNSS de Marratxí.

Deberán ir alojadas en zanjas- por lo general bajo acera- envueltas en gravilla, y rellenando finalmente dichas zanjas con material procedente de la propia excavación o de préstamos- si fuera necesario- compactando hasta el 95% del ensayo Proctor modificado.

ANEXO I-B. RED DE ALCANTARILLADO

Referencia actual recogida del Plan Parcial del polígono 17 del PG de Marratxí de 1975

4. RED DE ALCANTARILLADO Y DESAGÜE

4.1. CAUDALES NECESARIOS

Para el estudio de la red partiremos de los caudales máximos instantáneos previstos en el suministro de agua potable y que equivalen a dos veces y media el consumo medio diario.

En cambio para el estudio de la depuradora podría preverse un caudal algo menor debido al consumo de agua para riego, debido a que la ocupación del solar es tan solo de 25% siendo el resto espacio libre privado.

La red subterránea será de tubo de hormigón con juntas del mismo material confeccionadas "in situ", dicho tubo apoyará sobre un lecho de arena y se protegerá en su parte superior uno 10 cms. También con el mismo material y luego con material de excavación.

La zanja tendrá la profundidad suficiente para que la tubería quede protegida, y para mantener la pendiente de circunvalación hacia la estación depuradora.

Quedando la generatriz superior del tubo 80cms. por debajo del nivel del terreno.

El tubo será impermeable para evitar filtraciones hacia el exterior, para ello se fabricarán por medio de centrifugación.

En las juntas se formarán las máximas precauciones para que resulten perfectamente estancas.

Para su posterior cálculo hay que tener en cuenta los límites de velocidad establecidos por la práctica.

Una velocidad excesiva desgasta prematuramente las tuberías.

Una velocidad baja puede provocar sedimentaciones con el peligro de su posterior obturación.

Se dispondrán pozos de registro en las uniones de tuberías y además otras intermedias para facilitar la limpieza de la tubería caso de que tenga lugar algún taponamiento.

4.2. ESTACIÓN DEPURADORA

La estación depuradora será de tratamiento biológico del agua techo bacteriano, mediante recirculación de fangos y oxidación total mediante inyección de aire.

Obteniendo las ventajas suficientes:

- Reducción de la D.B.O. 5 en un 90%
- Eliminación total de los malos olores.

Modificación propuesta en lo que respecta al subpolígono SAU-RT 2.1 de las NNSS Marratxí de 1999.

▪ Descripción

A partir del año 1994 el Ayuntamiento de Marratxí construyó un colector general de aguas fecales que procede de Pòrtol y discurre por el vial Teula.

Ello posibilita la conexión de una gran parte de las parcelas del SAU-RT 2.1 a este nuevo colector, cuyo punto más bajo de conexión se encuentra en la calle Mestre Lluç.

Por lo que, en consecuencia, se prevé el saneamiento de dichas parcelas mediante la construcción de una red subterránea de colectores situados en las calles a las que dan frente las mismas, a los que verterán las aguas sucias de cada una de ellas a través de las correspondientes acometidas individuales.

De forma que las aguas sucias vertidas a dichos colectores se conducirán y conectarán finalmente al colector general municipal en dicho punto de la calle Mestre Lluç.

Todo ello, tal y como se reseña en el esquema de la red que se presenta en la documentación gráfica adjunta.

Sin embargo, las restantes parcelas del SAU-RT 2.1- en concreto, las 34 correspondientes a la manzana formada por las calles Cantir, Forns Jurat, Teula y Joana Crespi Mestre- tienen su punto más bajo en la confluencia de las calles Joana Crespi Mestre y Mestre Lluç, a una cota que imposibilita la conexión del mismo con el colector general municipal existente reseñado.

Dichas parcelas son las siguientes:

- a) Las parcelas comprendidas entre las calles Joan Fornis Jurat y calle Joana Crespí Mestre, numeradas con los números que van desde 55 al 84, ambos inclusive (es decir, 30 parcelas).
- b) Las parcelas numeradas con los números que van del 51 al 54, ambos inclusive, situadas entre la calle Mestre LLuc y la calle Cantir (es decir, 4 parcelas).

En consecuencia, se prevé para dichas parcelas una red de alcantarillado mediante la construcción de una red subterránea de colectores en cada una de las calles a las que dan frente las mismas, a los que verterán las aguas sucias de cada una de ellas a través de sus correspondientes acometidas individuales.

De forma que las aguas sucias vertidas a dichos colectores se conducirán hacia el citado punto bajo de confluencia de las calles Joana Crespí Mestre y Mestre LLuc, conectándose finalmente al colector general municipal mediante su impulsión a través de una estación impulsora que se prevé situar en la Parcela nº 54, para lo que deberá constituirse de forma obligatoria una servidumbre en tal sentido en la Finca registral correspondiente a dicha parcela. Todo ello, tal y como se reseña asimismo en el esquema de la red que se presenta en la documentación gráfica adjunta al proyecto.

▪ Características

Toda la red deberá mantener las pendientes de las calles por cuyas calzadas se prevé discurra, situándose a una profundidad mínima tal que, con carácter general, quede 1 m de relleno por encima de la generatriz superior de sus tuberías.

El diámetro de todas las tuberías se establecerá en el Proyecto de urbanización, de acuerdo al cálculo correspondiente que resulte para las mismas. Previéndose a título indicativo que sean corrugadas, de 300 mm de diámetro interior, y recubiertas con gravilla nº1. Realizándose su relleno por tongadas de espesor máximo 30 cms, mediante material de la propia excavación o de prestamos con zahorras de cantera, si fuera necesario.

Los pozos de registro tendrán pates, del tipo habitualmente utilizado por el Ayuntamiento; y sus tapas serán de fundición, reforzadas con aro campana grueso apto para tráfico rodado.

Las acometidas se efectuarán mediante pozos de bloqueo situados en las aceras, que se conectarán a los pozos de registros cercanos, o bien directamente a la tubería por medio de injertos. Debiéndose disponer una pieza sinfónica en cada una de las arquetas para eliminar la salida de olores.

Se prevé un grupo electrógeno insonorizado tipo DPAS 25 o similar, de 20 KVA en continuo y 22 KVA en emergencia.

Dicho grupo irá alojado en una caseta circundada en 1m por una acera perimetral, con setos de protección para conseguir una buena integración en el entorno.

▪ Pre dimensionamiento de la impulsión

Si bien el cálculo de su dimensionamiento deberá efectuarse en el Proyecto de urbanización, se efectúa a continuación el pre dimensionamiento del sistema de impulsión que se prevé, a los efectos de verificar la viabilidad del mismo:

El caudal vertiente se obtiene sumando los correspondientes caudales individuales provenientes de las diferentes edificaciones previstas en cada una de las parcelas reseñadas.^{[1][2]} Tomando como parámetros de referencia para dicho cálculo los habituales para el tipo de las edificaciones previstas en dichas parcelas por el planeamiento.

El caudal vertiente total diario será, en consecuencia:^{[1][2]}

$$Q = 300 \text{ litros / hab. día} \times 5 \text{ / hab. día} \times 34 \text{ viviendas} = 51.000 \text{ litros / día}$$

Considerando que este caudal se reparte únicamente en 10 horas, y afectándole con un Coeficiente de seguridad de 1,2, se obtiene:

- Q horario (en hora punta) = $51.000 \text{ litros / día} \times 1,2 \text{ / } 10 \text{ horas} = 6.120 \text{ litros / hora}$
- Q horario (en hora punta) = 1,7 litros / sg

Dado que las dimensiones de la impulsión en planta son 2,30 m x 3,50 m, y el recorrido entre el nivel máximo y el mínimo es 1,20 m, resulta:

- Volumen útil = $2.30 \text{ m} \times 3,50 \text{ m} \times 1,20 \text{ m} = 9,66 \text{ m}^3 = 9.660 \text{ litros}$

En consecuencia, la frecuencia de disparo de las bombas se considera adecuada, por cuanto resulta, en el caso más desfavorable:

- Frecuencia disparo bombas = $9.660 \text{ litros / } 6.120 \text{ horas} = 1,57 \text{ litros / hora}$

■ Pre dimensionamiento de las bombas

Si bien el cálculo de su dimensionamiento deberá efectuarse en el Pre Proyecto de Ejecución, se efectúa a continuación el pre dimensionamiento de las bombas del sistema de impulsión que se prevé, a los efectos de verificar la viabilidad del mismo:

Considerando unas bombas del tipo Flight, de 2,4 Kw, de su curva de funcionamiento se obtiene que para una altura de 8 metros se encuentran próximas a su máximo rendimiento. Resultando ser su caudal en tal caso, $Q = 7,5$ litros /sg.

Dado que su poceta tiene 8.500 litros, el tiempo de vaciado resulta ser:

$$- \text{Tiempo de vaciado} = 8.500 \text{ litros} / 7,5 \text{ litros / sg} = 1.133 \text{ sg} = 18 \text{ minutos}$$

Es decir, el pozo se vacía en 18 minutos, dando la orden de vaciado cada 1,5 horas, en el caso más desfavorable de las horas punta.

Lo que se considera adecuado, máxime teniendo en cuenta que en horas de menor consumo, o de noche, el intervalo entre vaciados será mayor; al tiempo de que así se garantiza que se produzcan varios vaciados diarios para que el agua no quede retenida y así no se produzcan olores.

■ Pre dimensionamiento de la sección y velocidad de la tubería de impulsión

Si bien el cálculo de su dimensionamiento deberá efectuarse en el Proyecto de urbanización, se efectúa a continuación el pre dimensionamiento de la sección y velocidad de la tubería de impulsión que se prevé en la calle/ Mestre Lluç, a los efectos de verificar la viabilidad del sistema de impulsión:

Considerando una velocidad de fluido de 7,5 litros /sg, que se deduce de las curvas de las bombas tipo Flight para la altura considerada, resulta la siguiente velocidad en el interior de una tubería de 110 mm, suponiendo un paso neto de 90 mm:

$$- V = Q / S = 0,0075 \text{ m}^3 / \text{sg} / 0,0064 \text{ m}^2 = 1,87 \text{ m / sg}$$

Lo que resulta perfectamente admisible.

■ Previsión dotacional

Se efectúa a continuación el cálculo de la previsión dotacional de las aguas residuales aportadas a la red, teniendo en cuenta la población equivalente de las parcelas de uso residencial y la del EQ Deportivo del SAU-RT 2.1:

.Datos de partida:

.Consumo agua:	250 l/p./día (art. 33. PHIB)
.Población:	522 habitantes (Ficha SAU- RT 2.1)
.Consumo EQ Deportivo:	50 m3/día/Ha (Anexo IV. 4 NNSS)
.Sup. EQ Deportivos:	15.860 m2

.Cálculo de la previsión dotacional aguas residuales:

$$. \text{Previsión dotacional} = (250 \text{ l/p./día} * 522 \text{ p.}) + (15.860 \text{ m}^2 * 5 \text{ l/día/m}^2)$$

$$. \text{Previsión dotacional} = 209.800 \text{ l/día} = 209,8 \text{ m}^3/\text{día}$$

ANEXO I-C. DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES

Referencia actual recogida del Plan Parcial del polígono 17 del PG de Marratxí de 1975

El Plan Parcial del Polígono 17 del PGOU de Marratxí de 1975 preveía evacuar las aguas pluviales por superficie, sin más.

Modificación propuesta en lo que respecta al subpolígono SAU-RT 2.1 de las NNSS Marratxí de 1999.

▪ Descripción

Como consecuencia de lo expuesto anteriormente, se prevé una Descripción red de pluviales dividida en dos zonas:

La superior, que recoge y canaliza las aguas pluviales de dicha zona hacia el punto de conexión a la red general de pluviales, situado en la C/ Mestre Lluç, y reseñado en el esquema de la red que se adjunta dentro de la documentación gráfica de la presente modificación; y la inferior, que prevé la infiltración de las aguas pluviales en el terreno, mediante zanjas drenantes y un pozo de infiltración.

La recogida de las aguas pluviales se realizará a través de imbornales para limpieza (Pi.) situados en las diferentes calles, que las conducirán a través de las correspondientes tuberías colectoras subterráneas a los diferentes pozos de decantación (PCi.)

Siguiendo las indicaciones del reseñado informe de la Dirección General de Recursos Hídricos (Expte 476/6), se realizará un pavimento permeable en la calle Cantir, permitiendo así reducir sólo a dos- PC0 y PC5- los pozos en dicha calle.

De estos pozos de decantación se desvía el agua a zanjas filtrantes, que serán calculadas para poder absorber las aguas pluviales lo más limpias posibles, y que estarán además protegidas por un geotextil drenante para evitar la colmatación de la propia zanja y la contaminación del acuífero.

Solamente se situarán en acera las zanjas filtrantes previstas en la de 1,5 m que hace curva entre el vial Teula y la calle Joana Aina Crespi Mestre, en el lugar señalado en el esquema de la red (y que no podrán ir acabadas con grava, por motivos de seguridad y mantenimiento).

Las zanjas filtrantes previstas en la calle Cantir, se colocarán por la zona desbrozada de la misma, logrando así que su impacto sea el menor posible.

Y, en la calle Mestre Lluç, la zanja filtrante que se ha prevista se ha situado yendo hacia la zona desbrozada a partir de donde empieza la zona ajardinada. Y ello, con la finalidad de evitar así dar posibles humedades a las Parcelas no 51, 52, 53, y 54, así como no deteriorar el cerramiento de las situado frente a dicha zona ajardinada proyectada.

Se prevé una cámara de decantación en el parterre del vial Teula, entre los pozos de registro no 8 y no 9, que derivará el agua a las tres reseñadas zanjas de infiltración, de 30 m. cada una, situadas en la curva de l vial Teula y la calle Joana Aina Crespi Mestre; cuyo sobrante- si se produce- se evacuará a un pozo de infiltración situado fuera del límite de protección de los sondeos de abastecimiento de 1.000 m.

Respecto a las dos Zonas verdes previstas en las Parcelas 94 y 95, no se ha tenido en cuenta la pluviometría en las mismas a la hora de pre dimensionar el caudal pluviométrico a drenar. Y ello, por cuanto se ha considerado que las aguas pluviales que viertan en ellas serán absorbidas por sus propios terrenos, que se mantienen en estado boscoso con su vegetación natural.

No obstante, para el caso excepcional de que ello no fuera así, se prevé el mantenimiento del paso de evacuación existente en la calle Cantir, que posibilita el paso del agua de escorrentía desde la Parcela 94 a la Parcela 95.

Asimismo se prevé un pozo absorbente cerca del pozo de registro P-6 de la calle Joana Aina Crespi Mestre, situado fuera del radio de 1.000m de protección de los sondeos de abastecimiento, que infiltraría las aguas pluviales sobrantes de las zanjas filtrantes del sector comprendido entre las calles Bárbara de Verí, Vial Teula, un tramo de la calle Joan Forns Jurat y un tramo de la calle Joana Aina Crespi Mestre.

De acuerdo a lo que dispone al art. 229 de las NNSS de Marratxí todas las parcelas preverán, en sus

correspondientes proyectos de obra, depósitos de recogida de aguas pluviales para destinarlas a usos no potables, con una dimensión mínima de 5m³ por cada 100 m² de superficie de espacio libre de parcela, con un máximo de 30 m³.

Por otra parte, en base a lo que dispone al art. 230 de las NNSS de Marratxí, y tal como consta en la documentación gráfica de la red, se ha previsto la construcción de acometidas hasta la red de drenaje en todas las parcelas que disponen de dicha red en algunos de sus frentes.

Siendo dichas parcelas las siguientes:

- Parcelas 1 a 5 (ambas inclusive).
- Parcelas 10 a 84 (ambas inclusive).
- Parcela 87. Parcelas 89 a 90 (ambas inclusive).
- Parcelas 92 a 93 (ambas inclusive).
- Parcela 105.
- Parcelas 108, 108-A, 108-B, 108-C, 108-D y 108-E.

▪ Características y pre dimensionamiento de los pozos de decantación

Pozos en la calle Cantir y en la calle Mestre Lluç

Aunque su cálculo concreto deberá efectuarse en el Proyecto de Ejecución, reseñar a título informativo que se prevé que tengan una anchura de diámetro interno 1,2 m y una profundidad variable, ya que depende de las cotas del colector (puesto que su función es recoger el agua de los colectores de pluviales por gravedad), mediante una tubería de 200 mm de PVC estructural que las deposita a una cota superior a la del tubo de evacuación a la zanja drenante, de PVC corrugado de 315 mm de diámetro.

El fondo del depósito tendrá una pendiente hacia el centro con el objeto de facilitar el depósito de los sedimentos.

Pozo en el parterre del vial Teula

Aunque su cálculo concreto deberá efectuarse en el Proyecto de Ejecución, reseñar a título informativo que se prevé un pozo de dos cámaras:

En la primera tendrá su entrada de agua pluvial mediante tres tubos: dos de 300 mm y uno de 400 mm situados, a diferente altura.

Dicha agua pasará a la segunda cámara por tres tuberías a la cota aproximada de 90 cm de su solera. Además, con el objeto de evitar malos olores y contaminaciones microbianas, en el fondo tendrá un tubo de salida al exterior para drenaje de las aguas remanentes, una vez que no haya aporte de aguas pluviales.

De esta segunda cámara se prevé salgan tres tubos de 300 mm a las zanjas filtrante.

▪ Características y pre dimensionamiento de las zanjas filtrantes

- *Zanja en la calle Cartir*

En la calle Cantir se prevén 2 zanjas.

Aunque el cálculo de su dimensionado deberá efectuarse en Proyecto de Ejecución, a título informativa reseñar que se prevé una zanja de 10 m cada una, y una zanja de 72 m. Por lo que, dado que no conviene que su longitud pase de 30-40 m, se prevé que ésta se divida en dos de longitud 36 m cada una, uniéndose ambas una tubería de 315 mm de PVC corrugado.

La distancia de cada zanja a su pozo de decantación es diferente ya que depende de las cotas del terreno que les afecten.

La unión entre el pozo de decantación y la zanja se hará a base de un tubo de PVC corrugado de 315 mm.

Las tuberías de drenaje estarán a 0% de pendiente para favorecer la infiltración, y formadas por dos tuberías de PVC ranuradas y corrugadas de 250 mm cada una, con agujeros por broca de 20 mm cada 20 cm en ambos lados del tubo (10 agujeros por metro, por lo que al tener dos tuberías se evacuará por 20 agujeros por metro).

Cada zanja tendrá en la parte superior un geotextil que eliminará las impurezas del agua de escorrentía, con el fin

de evitar la colmatación del relleno de la zanja.

La parte superior de las zanjas recoge las aguas directamente de la calzada y las somete a una fase de infiltración después de pasar por el geotextil con un relleno variable según la pendiente del terreno.

Si bien su profundidad y anchura deberán calcularse en el Proyecto de Urbanización (reseñar a título informativo que se prevé una profundidad de las zanjas filtrantes de 0,95 m, más el tubo de 0,25 m, lo que hace un total 1.20 m; y una anchura de 1,5 m).

– *Zanja en la calle Mestre Lull*

Aunque el cálculo de sus dimensiones deberá efectuarse en el Proyecto de Urbanización, a título informativo se prevé que sean de 83 x 3,5 m, distribuyendo su longitud total en tres zanjas, por las mismas razones que las expresadas en el apartado anterior.

Se prevé asimismo que su drenaje se realice mediante dos tubos de 250 mm de PVC ranurado con agujeros por broca de 20 mm cada 20 cm en ambos lados del tubo (10 agujeros por metro, por lo que al tener dos tuberías se evacuará por 20 agujeros por metro).

– *Zanja en la calle Joana Aina Crespi Mestre esq. Vial Teula*

Aunque el cálculo de sus dimensiones deberá efectuarse en el Proyecto de Urbanización, a título informativo se prevé que sea de 90 x 1,5 m, distribuyendo su longitud total en tres zanjas, por las mismas razones que las expresadas en los apartados anteriores, y porque se prevé que cada una de las 3 salidas del pozo de decantación de tubo de PVC corrugado de 315 mm vaya a una zanja de 30 m de largo.

Se prevé, asimismo a título informativo, que las conexiones del pozo de decantación tengan una longitud de unos 3 m, 35m. y 70 m, según descarguen en la primera, segunda o tercera zanja filtrante.

Así como que su drenaje se realice mediante dos tubos de 250 mm de PVC ranurado con agujeros por broca de 20 mm cada 20 cm en ambos lados del tubo (10 agujeros por metro, por lo que al tener dos tuberías se evacuará por 20 agujeros por metro).

▪ **Características y condicionantes del pozo de infiltración**

Como se ha reseñado con anterioridad, se prevé un pozo de infiltración fuera de la zona de 1000 m de protección de los pozos de abastecimiento, en donde se recogerán las aguas pluviales sobrantes de las zanjas filtrantes.

A partir de sus concretas características constructivas -a definir en el Proyecto de Ejecución- se tramitará y se obtendrá la oportuna autorización para realizar el sondeo de infiltración por parte de la Dirección General de Recursos Hídricos (Departamento de Aguas Subterráneas y Estudios y Planificación).

Para realizar este sondeo se tendrá en cuenta las prescripciones establecidas en el punto 2 del informe del Servei d'Estudis i Planificació, de 01/06/2011, en donde se reseña:

“...en ningún caso el sondeo podrá alcanzar el nivel freático y su fondo deberá quedar diez metros más alto del nivel estimado”

ANEXO I-D. PRESUPUESTO

Referencia actual recogida del Plan Parcial del polígono 17 del PG de Marratxí de 1975

3. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

Las obras de urbanización prevista en el planeamiento, prevén alcancen el siguiente presupuesto:

3.1. MOVIMIENTOS DE TIERRA EN:

- 3.1.1. Accesos
- 3.1.2. Sistema viario rodado
- 3.1.3. Aparcamientos públicos _____ 16.531.196 Ptas.

3.2. PAVITACIÓN

- 3.2.1. Calzadas
- 3.2.2. Aceras
- 3.2.3. Aparcamientos
- 3.2.4. Fajas de servicios
- 3.2.5. Bordillos _____ 89.928.020 Ptas.

3.3. SERVICIOS DE AGUA

- 3.3.1. Canalización principal
- 3.3.2. Canalización ramales secundarios _____ 10.400.701 Ptas.

3.4. ALCANTARILLADO Y DESAGÜE

- 3.4.1. Conducciones pluviales
- 3.4.2. Conducción desagüe
- 3.4.3. Estación depuradora _____ 25.879.916 Ptas.

3.5. ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

- 3.5.1. Red de A.T.
- 3.5.2. Transformadores incluido obra civil
- 3.5.3. Puntos de luz en viales
- 3.5.4. Puntos de luz en aparcamientos _____ 68.661.544 Ptas.

TOTAL: _____ 211.401.377 Ptas.

Modificación propuesta en lo que respecta al subpolígono SAU-RT 2.1 de las NNSS Marratxí de 1999.

▪ **Presupuesto**

- En base a las mediciones y precios unitarios actualizados del Proyecto de urbanización tramitado en su día- cuya aprobación fue anulada por sentencia judicial- más el presupuesto del depósito regulador y el correspondiente a las obras de conexión y tubería de alimentación al mismo (incluso válvulas correspondientes)- se estima a continuación el presupuesto de las obras de la **RED DE AGUA POTABLE** del SAU-RT 2.1 de la manera siguiente:

. Presupuesto de ejecución material (P.E.M.):	295.423,93 €
red de agua potable (sin depósito regulador)	
. Presupuesto de ejecución material (P.E.M.):	126.000,00 €
obras de construcción del depósito regulador	
. Presupuesto de ejecución material (P.E.M.):	2.200,00 €
obras de conexión y tubería de alimentación del depósito regulador (incluso válvulas):	
. Total Presupuesto de ejecución material (P.E.M.) de la red de agua potable	423.623,93 €
. Gastos Generales (13% P.E.M.):	55.071,11 €
. Beneficio industrial (6% P.E.M.):	25.417,44 €
. Presupuesto de contrata (P.E.C.):	504.112,48 €
red de agua potable	

- En base a las mediciones y precios unitarios actualizados del Proyecto de urbanización tramitado en su día, cuya aprobación fue anulada por sentencia judicial, se estima a continuación el presupuesto de las obras correspondientes a la **RED DE AGUA ALCANTARILLADO** del SAU-RT 2.1 de la manera siguiente:

. Presupuesto de ejecución material (P.E.M.):	203.920,39 €
red de alcantarillado	
. Gastos Generales (13% P.E.M.):	26.509,65 €
. Beneficio industrial (6% P.E.M.):	12.235,22 €
. Presupuesto de contrata (P.E.C.):	242.665,26 €
red de alcantarillado	

- Añadiendo el C.E.M estimado para la construcción de las acometidas a la **RED DE PLUVIALES** desde las parcelas reseñadas- 20.250,00 €- al C.E.M. de resto de dicha red calculado en base a las mediciones y precios unitarios actualizados del Proyecto de urbanización tramitado en su día, cuya aprobación fue anulada por sentencia judicial, se estima a continuación el presupuesto de las obras correspondientes a la red de drenaje de pluviales del SAU-RT 2.1 de la manera siguiente:

. Presupuesto de ejecución material (P.E.M.):	696.016,52 €
red de drenaje de pluviales	
. Gastos Generales (13% P.E.M.):	90.482,15 €
. Beneficio industrial (6% P.E.M.):	41.760,99 €
. Presupuesto de contrata (P.E.C.):	828.259,66 €
red de drenaje de pluviales	

ANEXO II

PERSPECTIVA CLIMÁTICA EN LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

**(art.20 de la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de
Cambio Climático de las Illes Balears)**

ESTUDIO DE INCIDENCIA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objeto analizar el proyecto de Modificación Puntual del Plan Parcial del polígono 17 del PG de Marratxí de 1975 (en lo que respecta al subpolígono SAU-RT 2.1 de las NNSS Marratxí de 1999) desde una perspectiva climática según lo establecido en el artículo 20 de la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático de las Islas Baleares donde se especifica lo siguiente:

1. La nueva formulación, adaptación o revisión de los planes directores sectoriales, los planes territoriales insulares y los instrumentos de planeamiento municipal, así como cualquier otro plan sometido a evaluación ambiental estratégica, incorporarán la perspectiva climática en el proceso de evaluación ambiental.

A tal efecto, incorporarán:

- a) Un análisis de su impacto sobre las emisiones de gases de efecto invernadero directas e inducidas, así como medidas destinadas a minimizarlas o compensarlas en caso de que no se puedan evitar.*
- b) Un análisis de la vulnerabilidad actual y prevista ante los efectos del cambio climático y medidas destinadas a reducirla.*
- c) Una evaluación de las necesidades energéticas de su ámbito de actuación y la determinación de las medidas necesarias para minimizarlas y para garantizar la generación de energía de origen renovable.*

2. En los nuevos desarrollos urbanísticos que prevean los instrumentos recogidos en el apartado anterior se reservará un área de suelo destinada a la generación de energía renovable con una superficie suficiente para generar el equivalente anual a las necesidades energéticas de dicho desarrollo.

Cabe resaltar que esta modificación puntual pretende dar cumplimiento a la Sentencia del Juzgado contencioso-administrativo nº 3 de Palma de Mallorca, procedimiento ordinario 118/2013, incorporando una serie de cambios que afectan a la red de agua potable, red de aguas residuales y evacuación de aguas pluviales, correspondientes al ámbito del Plan Parcial, y que son necesarios para poder ejecutar el desarrollo urbanístico previsto en el ámbito del subpolígono SAU R.T. 2.1 de las NNSS Marratxí de 1999 vigentes en la actualidad.

2. HUELLA DE CARBONO

El planeamiento urbanístico desempeña un importante papel en cuanto a la mitigación del cambio climático, al condicionar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) debidas la construcción de infraestructuras y edificación, al transporte y al consumo de energía de las edificaciones y actividades que induce, e incluso al destruir la capacidad de fijación y captura de carbono por el suelo y vegetación (capacidad de sumidero) por cambios en el uso del suelo, que pasa de agrícola o forestal a urbano.

La huella de carbono identifica la cantidad de emisiones de GEI que son liberadas a la atmósfera como consecuencia del desarrollo de cualquier actividad, lo que nos permite identificar todas las fuentes de emisiones de GEI y establecer a partir de este conocimiento, medidas de reducción efectivas.

Según el alcance de las fuentes emisoras de GEI, para el cálculo de la huella de carbono se deben tener en cuenta las siguientes emisiones:

- EMISIONES DIRECTAS son aquellas emisiones que se proceden in situ en el lugar donde se realiza la actividad y que están controladas por la entidad en cuestión, como por ejemplo, las emisiones debidas a la combustión de combustibles fósiles en el uso de maquinaria de obra.
- EMISIONES INDIRECTAS son aquellas emisiones que se producen como consecuencia de la actividad, pero que ocurren en fuentes que no son controladas por la entidad, como serían las emisiones

asociadas al consumo de energía en las obras, donde las emisiones se producen en el lugar donde se generó esa electricidad.

- OTRAS EMISIONES INDIRECTAS, estas emisiones serían las derivadas de materiales o servicios ofrecidos por terceros, que en nuestro caso, serán consideradas como despreciables.

Desde una perspectiva climática, entendemos que esta modificación de carácter menor no incorpora cambios relevantes que den lugar a un impacto sobre las emisiones de GEI más allá del previsible e inherente al propio desarrollo urbanístico establecido para el subpolígono SAU RT 2.1. en las NNSS Marratxí (1999) vigentes actualmente.

Los cambios que incorpora esta modificación puntual redefine las redes de agua potable, agua residual y pluvial previstas en el actual Plan Parcial, adaptándolas a la situación urbanística del antiguo polígono 17 (parcialmente ejecutado en la actualidad) así como a las exigencias de calidad requeridas en el cumplimiento de la normativa técnica y medioambiental actual. Esto hace que su rediseño cumpla con una normativa más restrictiva, y por tanto, las actividades que derivan de su desarrollo urbanístico supongan un impacto sobre las emisiones GEI menor en comparación con las que preveía el actual Plan Parcial.

3. VULNERABILIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

3.1. Situación de las Illes Balears

Las Islas Baleares, por el hecho insular, son especialmente vulnerables al cambio climático. En buena parte lo son porque se prevé que el incremento medio de temperatura en el archipiélago será superior a la media global. Los principales factores climáticos que se prevé que afecten al archipiélago son el incremento de la temperatura media, la disminución de la precipitación media y el aumento de eventos extremos, como olas de calor o lluvias intensas. Estos factores crean un nivel de riesgo ante el cambio climático alto para los sectores del agua, el territorio, el turismo y la salud; y un riesgo significativo para el medio natural, la energía y el sector primario.

Baleares es, también, el territorio con mayor dependencia energética exterior y menor implantación de generación energética renovable. Una parte importante de los combustibles fósiles utilizados en la generación de electricidad, como el carbón o el fuel, son especialmente contaminantes. Además, el ratio de coches privados por habitante es superior a la media estatal. Según un informe reciente elaborado por la Universidad de las Islas Baleares, el archipiélago balear constituye el territorio que registra el índice de intensidad turística más alto de los territorios insulares del mundo.

A partir de los estudios de vulnerabilidad ante el cambio climático llevados a cabo por la Dirección General de Energía y Cambio Climático, podemos conocer la vulnerabilidad sectorial ante el cambio climático de los municipios de Baleares ante los diferentes riesgos relacionados con el incremento de temperatura, sequía y fuertes lluvias e inundaciones, en los sectores de la agricultura y ganadería, la biodiversidad, la gestión del agua, la gestión forestal, la industria, servicios y comercio, la energía, el turismo, el urbanismo y vivienda, la salud y bienestar, la movilidad e infraestructuras de transporte.

3.2. Vulnerabilidad climática del municipio de Marratxí

El estudio sobre la vulnerabilidad sectorial y riesgos ante los impactos climáticos de las Illes Balears llevado a cabo por LAVOLA en 2018² para los diferentes municipios, nos permite disponer de un diagnóstico del área de estudio a partir del análisis de la situación de vulnerabilidad climática obtenida para el municipio de Marratxí.

² Fuente: Dirección General de Cambio Climático

Esta vulnerabilidad (V) es analizada en base a diferentes factores, tanto naturales como socioeconómicos, a partir de los siguientes parámetros obteniendo así la vulnerabilidad del territorio, siendo esta equivalente a:

$$V = E \times S - R$$

- **Exposición (E):** presencia de personas, medios de subsistencia, bienes y servicios ambientales, infraestructuras, y activos económicos, sociales, ambientales o culturales en lugares que podrían estar afectados negativamente por los impactos del cambio climático.
- **Sensibilidad (S):** grado en el que un sistema o sector es afectado, ya sea adversa o beneficiosamente, por estímulos relacionados con el clima.
- **Capacidad adaptativa (R):** capacidad inherente de un territorio, sistema o sector socioeconómico para adaptarse a los impactos del cambio climático, moderar los potenciales daños, aprovechar las oportunidades y enfrentarse a las consecuencias.

A través de los cálculos llevados a cabo por LAVOLA (2018), se obtiene el grado de vulnerabilidad (V) por sectores de los diferentes municipios de las Illes Balears, siendo estos valorados en una escala del 0 al 10 (donde 0 es poco vulnerable y 10 muy vulnerable) y cuyos resultados para el municipio de Marratxí son los siguientes:

ÀMBIT	RISC	Indicador	V
INCREMENTO DE LA TEMPERATURA			
Agricultura i ramaderia	Increment de les necessitats de reg	AGR01	6
	Major risc d'incendi	AGR02	4
	Canvis en els cultius	AGR03	4
Biodiversitat	Major risc d'incendi	BIO01	4
Gestió de l'aigua	Canvis en el patró de la demanda turística	AIG01	5
	Disminució de la disponibilitat d'aigua	AIG02	6
Gestió forestal	Major risc d'incendi	FOR01	7
	Disminució de la disponibilitat d'aigua	FOR02	4
Indústria, serveis i comerç	Canvis en els patrons de demanda energètica	IND01	5
Mobilitat i infraestructures de transport	Risc d'incendi	MOB01	4
Salut i benestar	Increment de la mortalitat associada a la calor	SAL01	3
	Empitjorament del confort climàtic (accentuació del fenomen d'illa de calor)	SAL02	5
Energia	Canvis en els patrons de demanda energètica	ene-01	5
Turisme	Canvis en el patró de demanda turística	TUR01	7
	Major risc d'incendi	TUR02	4
Urbanisme i habitatge	Empitjorament del confort climàtic	URB01	5
	Increment de les necessitats de reg	URB02	9
INCREMENTO DE LA SEQUÍA			
Agricultura i ramaderia	Increment de les necessitats de reg	AGR04	5/3
	Canvis en els cultius	AGR05	3
	Canvis en la productivitat agrícola	AGR06	3
	Canvis en la productivitat dels cultius de cereals	AGR07	5
	Canvis en la productivitat dels cultius de fruiters	AGR08	7

	Canvis en la productivitat dels cultius d'olivar	AGR09	5
	Canvis en la productivitat dels cultius de farratge	AGR10	5
	Canvis en la productivitat dels cultius de vinya	AGR11	5
	Canvis en la productivitat dels cultius d'hortalisses	AGR12	5
	Canvis en la productivitat ramadera	AGR13	4
Biodiversitat	Assecat / transformació de zones humides	BIO02	1
	Pèrdua de biodiversitat	BIO03	3
Gestió de l'aigua	Disminució de la disponibilitat d'aigua	AIG03	4-6
	Reducció dels cabals de rius i major durada del estiatge	AIG04	5-7
	Disminució de la qualitat de l'aigua subterrània	AIG05	5
Gestió forestal	Disminució de la disponibilitat d'aigua	FOR03	4
	Major risc d'incendi	FOR04	7
Indústria, serveis i comerç	Disminució de la disponibilitat d'aigua	IND02	6
Mobilitat i infraestructures de transport	Major risc d'incendi	MOB02	4
Salut i Benestar	Afectacions per problemes respiratoris	SAL03	2
	Increment d'afectació per restriccions d'aigua domèstica	SAL04	4
Turisme	Major risc d'incendi	TUR03	4
Urbanisme i habitatge	Increment de les necessitats de reg	URB03	9
INCREMENTO DE LA TORRENCIALIDAD			
Agricultura i ramaderia	Inundacions de superfície agrària	AGR14	5
Urbanisme i habitatge	Increment de les inundacions urbanes	URB04	9
Energia	Afectació de les infraestructures energètiques	ene-02	6

Tabla 1. Vulnerabilidad ante el cambio climático del municipio de Marratxí (fuente: IDEIB)

Teniendo en cuenta el grado de vulnerabilidad del municipio y basándonos en las características definidas para el ámbito objeto de la modificación, a continuación analizaremos los principales riesgos derivados de los impactos climáticos que afectarían al área de estudio:

1) IMPACTO CLIMÁTICO: INCREMENTO DE LA TEMPERATURA

Riesgo asociado:

Mayor riesgo de incendio forestal.

Valoración:

Este riesgo se debe tener en cuenta debido a la catalogación de la zona como ZAR.

Medidas a adoptar:

El proyecto recoge las siguientes medidas preventivas asociadas a este riesgo:

Durante la fase de ejecución de obras serán de aplicación las medidas del artículo **8.2.c) del Decreto 125/2007, de 5 de octubre, por el que se dictan normas sobre el uso del fuego y se regula el ejercicio de determinadas actividades susceptibles de incrementar el riesgo de incendio forestal.**

Especialmente, en cuanto a las medidas de prevención durante la época de peligro de incendio forestal para la utilización de maquinaria y equipos funcionamiento genere deflagración, chispas o descargas eléctricas susceptibles de provocar incendios forestales.

Puede utilizarse la maquinaria necesaria, siempre y cuando esta maquinaria cumpla con las medidas preventivas precisas para evitar cualquier riesgo de ignición que pueda originar o contribuir a propagar un incendio forestal. A estos efectos se debe tener en cuenta lo siguiente:

1. Se estará a lo que establece la Directiva 98/37/CE, de 22 de junio, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas, en cuanto a las determinaciones con relación al riesgo de incendio.

Las máquinas que se utilicen en terrenos forestales o áreas colindantes se utilizarán extremando las precauciones en su uso y adecuado mantenimiento (aplicándose métodos de trabajo que eviten la provocación de chispas). El suministro de combustible de esta maquinaria debe realizarse en zonas de seguridad situadas en áreas aclaradas de combustible vegetal.

En todos los trabajos que se realicen en terrenos forestales o en aquellos que se encuentren condicionados por las medidas preventivas anteriormente referidas se debe disponer, para uso inmediato, de extintores de mochila cargados y de herramientas adecuadas que permitan sofocar cualquier conato de incendio que pudiera provocarse.

En cuanto a las medidas de prevención de riesgo de incendio de la propia urbanización:

Se ejecutará una franja de autoprotección alrededor de las construcciones de 50 m de ancho con las siguientes características:

- Árboles: distancia entre pies mínimo 6m, podados a un tercio de su altura y sin sobrepasar los 6 m de altura.
- Matorrales: máxima proporción de suelo cubierto por matorrales 30%. Distancia entre matorrales mínima de 3m. Se respetarán ginebras, sabinas, matas y cualquier especie que esté protegida.
- Restos vegetales: se retirarán o tratarán los restos vegetales generados en un plazo máximo de 20 días.

2. Para la vegetación de los jardines se priorizarán las especies menos inflamables, especialmente en los vallados. Se recomienda no utilizar especies como el ciprés o el brezo que son muy inflamables.

3. Las zonas que queden sin edificar tendrán un tratamiento silvícola que reduzca la carga de combustible con las mismas características que la franja perimetral.
4. Las parcelas edificables, mientras no estén edificadas se mantendrán desbrozadas para que no supongan una continuidad con el resto de masas forestales.
5. Se redactará un plan de autoprotección. Las barbacoas que se puedan construir en las viviendas no podrán generar riesgo de incendio.
 - En relación a la maquinaria, depósitos y otros materiales, mantendrán una distancia mínima de 10 m del terreno forestal y se tendrá en cuenta su adecuado mantenimiento de la maquinaria y los equipos especialmente durante la época de riesgo: tubos de escape, bloqueo de correas, chispas por el impacto de metales, rocas, circuitos eléctricos, etc.
 - Durante la época de incendios estará garantizada el paso a los servicios de emergencias tal y como se especifica en el artículo 7 del Decreto 125/2007.
 - Los operarios vinculados a la construcción y mantenimiento de la urbanización serán instruidos en la existencia de riesgo de incendio forestal, en las medidas de prevención a adoptar, en las actuaciones inmediatas a efectuar ante un conato de incendio y conocer el teléfono en caso de incendio forestal

2) IMPACTO CLIMÁTICO: SEQUÍA

Riesgo asociado:

- Mayor riesgo de incendio forestal
- Disminución de la calidad del agua subterránea
- Disminución de la disponibilidad del agua

Valoración:

Este riesgo se debe tener en cuenta debido a la catalogación de la zona como ZAR, así como la vulnerabilidad moderada presente en el acuífero 1.814M3 que es valorado en riesgo tanto cualitativa como cuantitativamente.

Medidas a adoptar:

Además de las medidas preventivas por riesgo de incendio ya especificadas en el anterior impacto climático, el proyecto recoge además las siguientes medidas en relación al Plan Hidrológico de las Illes Balears, PHIB, para optimizar el consumo de recursos hídricos:

- Las nuevas viviendas dispondrán de sistema de recogida de aguas pluviales para su almacenamiento en cisternas con una capacidad mínima de 30 m³ con la finalidad de ser utilizadas en el riego de los jardines privados.
- Con el fin de preservar la infiltración de los terrenos, se favorecerán los pavimentos permeables en los exteriores. Se deberá ajardinar como mínimo el 50% de la superficie de la parcela no ocupada por la edificación.
- En los ajardinamientos, tanto públicos como privados, se utilizarán plantas autóctonas de bajo requerimiento hídricos.

3) IMPACTO CLIMÁTICO: LLUVIA E INUNDACIONES

Riesgo asociado:

Daños a personas e infraestructuras.

Valoración:

El área de intervención del proyecto no se ve afectada por APR de inundaciones, ni tampoco se identifica ningún curso de agua superficial en la zona.

Medidas a adoptar:

No se prevé medidas específicas para este impacto climático más allá de las descritas anteriormente, al no existir una red hidrológico superficial formada por torrentes, humedales, etc. que pudiera afectar al ámbito del plan.