



**INNOVACIÓN AL PLAN GENERAL DE
ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE
ROQUETAS DE MAR**
MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 4.18.3 Y 5.4.3:
CARGAS SUPLEMENTARIAS

**DOCUMENTO VALORACIÓN
DE IMPACTO EN SALUD**

Ayuntamiento de Roquetas de Mar
Noviembre 2022

Contenido

0.- CONSIDERACIONES PREVIAS.....	2
1.- IDENTIFICACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PROMOTORA DEL INSTRUMENTO DE PLANEAMIENTO. ...	5
2.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.....	6
2.1. Situación actual.....	9
2.2. Modificación puntual propuesta.....	13
3.- DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS DEL TERRITORIO.....	17
3.1. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.....	18
3.1.1. CLIMATOLOGÍA.....	18
3.1.2. RELIEVE, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	22
3.1.3. EDAFOLOGÍA Y USOS DEL SUELO.....	28
3.1.4. HIDROGEOLOGÍA Y RAMBLAS.....	33
3.1.5. COMUNIDADES BIÓTICAS Y BIODIVERSIDAD.....	34
3.1.6. PAISAJE.....	39
3.1.7. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.....	42
3.2. RIESGOS NATURALES.....	45
3.2.1. RIESGOS POR SISMICIDAD.....	45
3.2.2. INESTABILIDAD DE LADERAS.....	46
3.2.3. RIESGOS DE EROSIÓN.....	47
3.2.4. RIESGOS POR INUNDABILIDAD.....	48
3.3. CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y SOCIOECONÓMICA.....	50
3.3.1. PERFIL DEMOGRÁFICO.....	50
3.3.2. PERFIL AMBIENTAL.....	61
3.3.3. PERFIL SOCIOECONÓMICO.....	65
3.3.4. PERFIL DE SALUD.....	71
3.3.5. ESTRUCTURA URBANA Y EDIFICACIÓN.....	74
4.- IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.....	92
4.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS EN LOS DETERMINANTES DE LA SALUD.....	92
4.2. ANÁLISIS PRELIMINAR DE LOS POTENCIALES IMPACTOS SOBRE LA SALUD.....	98
5.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	100
6.- CONCLUSIONES DE LA VALORACIÓN.....	101
7.- DOCUMENTO DE SÍNTESIS.....	102
8.- ANEXOS.....	105

0.- CONSIDERACIONES PREVIAS.

Dentro de los procedimientos de autorización ambiental contemplados en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, se incardina el procedimiento de evaluación de impacto en la salud regulado en la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía, y en el Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía; procedimiento que ha sido modificado por el Decreto-Ley 2/2020, de 9 de marzo, de mejora y simplificación de la regulación para el fomento de la actividad productiva de Andalucía.

La Evaluación de Impacto en Salud (en adelante, EIS) se define por la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹ como *"una combinación de métodos, procedimientos y herramientas con los que puede ser evaluada una política, un programa, proyecto o actividad, en relación a sus potenciales efectos en la salud de la población y acerca de la distribución de esos efectos dentro de la población. La evaluación de impacto en salud integra la valoración y el informe de evaluación de impacto en la salud."*

La Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía, define la EIS como la *"combinación de métodos, procedimientos y herramientas con los que puede ser evaluada una política, un programa, proyecto o actividad, en relación a sus potenciales efectos en la salud de la población y acerca de la distribución de esos efectos dentro de la población. La evaluación de impacto en salud integra la valoración y el informe de evaluación de impacto en la salud"* (artículo 2).

Esta Ley, regula en el Capítulo V de su Título II la Evaluación del Impacto en Salud y establece distintos ámbitos que deben someterse a dicha herramienta, entre los que se encuentran, entre otros, los instrumentos de planeamiento urbanístico generales y sus innovaciones, así como los instrumentos de planeamiento de desarrollo con clara incidencia en la salud y aquellos que afecten a áreas urbanas socialmente desfavorecidas.

La finalidad de la Evaluación de Impacto en Salud es valorar los posibles efectos directos o indirectos sobre la salud de la población de los planes, programas, obras o actividades enumerados en el artículo 3.1. del Decreto 169/2014, así como señalar las medidas necesarias para eliminar o reducir hasta límites razonables los efectos negativos en aquellos aspectos no fijados en la respectiva normativa sectorial y para reforzar los efectos positivos; todo ello, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 55 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre.

En consonancia con el artículo 56 de la Ley 16/2011, redactado por la disposición final cuarta de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía (en adelante LISTA) se someterán a informe de evaluación del impacto en la salud:

"a) Los planes y programas que se elaboren o aprueben por la Administración de la Junta de Andalucía con clara incidencia en la salud, siempre que su elaboración y aprobación vengan exigidas por una disposición legal o reglamentaria, o por Acuerdo del Consejo de Gobierno, y así se determine en el acuerdo de formulación del referido plan o programa.

b) Los siguientes instrumentos de ordenación urbanística de la Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía:

1.º Los instrumentos de ordenación urbanística general y los planes de ordenación urbana.

¹ Organización Mundial de la Salud (1999). Health Impact Assessment: main concepts and suggested approach. Brussels: Regional Office for Europe.

2.º Los planes parciales de ordenación y los planes especiales de reforma interior cuando éstos delimiten actuaciones de transformación urbanística, así como los planes especiales de adecuación ambiental y territorial de agrupaciones de edificaciones irregulares.

3.º El resto de instrumentos de ordenación urbanística detallada, cuando afecten a áreas urbanas socialmente desfavorecidas o cuando tengan una especial incidencia en la salud humana, conforme a los criterios que reglamentariamente se establezcan.

4.º Las revisiones de los instrumentos de ordenación urbanística anteriores y las modificaciones de los mismos, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 3.b.

c) Aquellas actividades y obras, públicas y privadas, y sus proyectos, que deban someterse a los instrumentos de prevención y control ambiental establecidos en los párrafos a), b) y d) del artículo 16.1 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, que figuran en el Anexo I de la presente Ley. En este supuesto, la resolución de los instrumentos señalados anteriormente contendrá el informe de evaluación de impacto en la salud.

d) Aquellas otras actividades y obras, no contempladas en el párrafo anterior, que se determinen mediante decreto del Consejo de Gobierno, sobre la base de la evidencia de su previsible impacto en la salud de las personas.”.

No obstante, conforme a lo establecido en el artículo 56.3 de la Ley 16/2011, **no se someterán a evaluación de impacto en la salud:**

“a) Los planes y programas que se elaboren o aprueben por las Administraciones Públicas y que tengan como único objeto la defensa nacional o la protección civil en casos de emergencia, así como aquellos de carácter estrictamente financiero o presupuestario.

b) Las modificaciones de los instrumentos de ordenación urbanística del párrafo b) del apartado 1, así como todas las actividades y obras, públicas y privadas, y sus proyectos a las que hace referencia el párrafo c) del apartado 1 de este artículo, que no presenten impactos significativos en la salud y así se determine expresamente por la Consejería competente en materia de Salud. Este pronunciamiento tendrá lugar en el proceso de cribado inserto en el trámite de consultas previas al procedimiento de evaluación del impacto en la salud previsto en el artículo 59.5, al que con carácter potestativo podrán acogerse las personas promotoras de las actuaciones anteriormente citadas.

c) Aquellas actividades y obras, públicas y privadas, y sus proyectos que se localicen, con carácter general, a una distancia superior a 1.000 metros de una zona residencial. En estos casos, la evaluación sobre los efectos para la salud de la actividad u obra y sus proyectos se efectuará sobre el estudio de impacto ambiental, dentro del procedimiento de tramitación del instrumento de control y prevención ambiental correspondiente.

d) Los Planes Especiales (ordenación urbanística detallada) que no tengan por objeto la ordenación de servicios, infraestructuras o equipamientos, la regeneración de ámbitos urbanos consolidados degradados o las agrupaciones de edificaciones irregulares”.

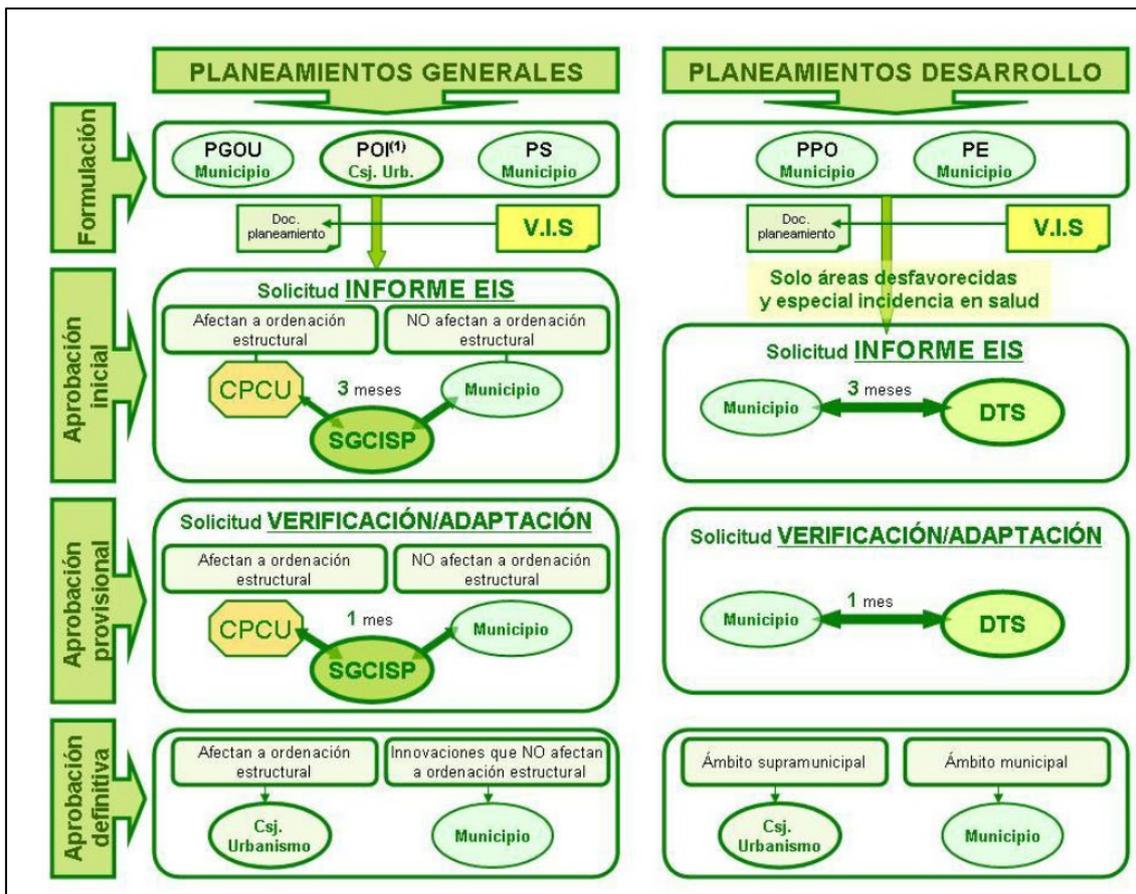


Figura 1. Integración de la EIS en el procedimiento de aprobación de instrumentos de planeamiento urbanístico (Fuente: Manual para la evaluación del impacto en salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico en Andalucía).

Así pues, por aplicación del artículo 56.1.4 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía, "las revisiones de los instrumentos de ordenación urbanística anteriores y las modificaciones de los mismos, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 3.b" (consultas previas y cribado).

Es, por tanto, objeto de este documento evaluar el posible impacto en la salud (positivo o negativo) que pudiera tener la innovación de planeamiento planteada, la cual, por otro lado, atendiendo a la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, no sería necesario someter a Evaluación Ambiental Estratégica por no encontrarse en ninguno de los supuestos recogidos en el artículo 40 de esta Ley, ya que no se encuentra en los apartados 2 y 3 (EAE ordinaria), ni en el apartado 4 (EAE simplificada) de la citada Ley, por lo que no se encontraría sometida al trámite de Evaluación Ambiental Estratégica, y así lo ha expresado la Delegación Territorial de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul en Almería en su informe de 10 de octubre de 2022, en el que se señala que "revisada la información disponible en este Servicio, consultado el artículo 40 de Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, la innovación del PGOU de Roquetas de Mar consistente en la eliminación de los apartados e) y f) del artículo 4.18.3 y del apartado f) del artículo 5.4.3 de las Normas Urbanísticas, no está incluido en los apartados 2 y 3 (EAE ordinaria), ni en el apartado 4 (EAE simplificada) de la citada Ley, por lo que **no se encuentra sometida al trámite de Evaluación Ambiental Estratégica**".

Con arreglo al artículo 6.1 del Decreto 169/2014, el contenido y la estructura del presente documento de valoración del impacto en la salud es el siguiente:

- Descripción de la actuación que incluya información relativa a su finalidad, objetivos, características generales, área geográfica de ubicación o población a la que va dirigida, así como sus principales acciones o ejes de actuación.

- b) Descripción de las principales características del entorno físico, socioeconómico y demográfico de las comunidades o poblaciones afectadas por la actuación, que permitan establecer un perfil de sus condiciones de vida.
- c) Identificación y valoración de los impactos. Se analizarán y valorarán los impactos previsibles en la salud y sus determinantes como consecuencia de los cambios que la actuación puede inducir en las condiciones de vida de la población afectada, indicando los métodos utilizados para la previsión y valoración de los impactos. Asimismo, se indicarán, en su caso, las medidas previstas para la protección de la salud frente a los impactos negativos y para la promoción de los impactos positivos.
- d) Conclusiones de la valoración.
- e) Documento de síntesis, sin argot técnico, fácilmente comprensible.
- f) Anexos en los que se recoja la documentación que ha servido de apoyo al proceso de valoración de los impactos.

Según se regula en el artículo 14 de dicho Decreto en el procedimiento de la Evaluación del Impacto en la Salud tras la aprobación inicial del instrumento de planeamiento urbanístico, el órgano competente para su tramitación, el Ayuntamiento de Roquetas de Mar, solicitará a la Consejería competente en materia de salud, de acuerdo con el artículo 78.4 de la LISTA, el informe de evaluación de impacto en salud. Esta solicitud se acompañará de un ejemplar del instrumento de planeamiento aprobado, debidamente diligenciado y del Certificado del Acuerdo de aprobación.

Dicho informe, de acuerdo con el artículo 58.2 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, tiene carácter preceptivo y vinculante y deberá emitirse en el plazo máximo de tres meses. Transcurrido dicho plazo sin que se hubiera evacuado se entenderá su conformidad al instrumento de planeamiento propuesto.

El informe de impacto en salud incluirá las determinaciones de salud que, en su caso, deberá contener la propuesta del plan que se someta a aprobación provisional. Y, a la vista del objeto, ámbito y determinaciones del instrumento de planeamiento, reflejará expresamente la incidencia o no del mismo en materia de salud.

1.- IDENTIFICACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PROMOTORA DEL INSTRUMENTO DE PLANEAMIENTO.

El Excmo. Ayuntamiento de Roquetas de Mar, con C.I.F. P-0407900-J y domicilio en Plaza de la Constitución 1, promueve de oficio la innovación-modificación del Plan General de Ordenación Urbanística de Roquetas de Mar para la modificación de los apartados e) y f) del artículo 4.18.3 y el apartado f) del artículo 5.4.3 de las Normas Urbanísticas, una vez se ha tenido conocimiento de la necesidad de establecer una regulación distinta a la fijada por el planeamiento vigente y con objeto de ofrecer garantías, transparencia, seguridad jurídica y buena administración.

2.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.

El Plan General de Ordenación Urbanística vigente en el municipio de Roquetas de Mar fue aprobado mediante Orden del Consejero de Vivienda y Ordenación del Territorio de 3 de marzo de 2009 (B.O.J.A. nº 126 de 1 de julio de 2009), y su Texto de Cumplimiento aprobado mediante Resolución de la Dirección General de Urbanismo de 20 de enero de 2010 y Orden de la Consejera de Obras Públicas y Vivienda de 24 de junio de 2010 (B.O.J.A. nº 190 de 28 de septiembre de 2010).

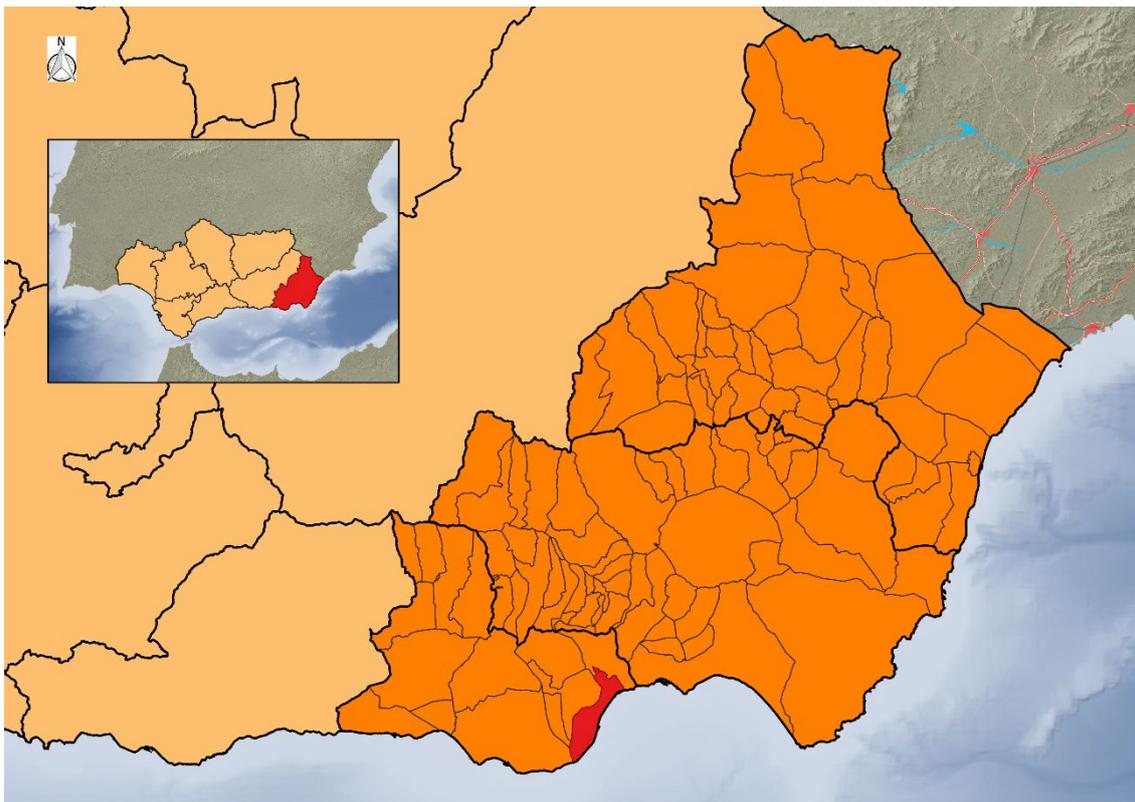


Figura 2. Encuadre territorial del municipio de Roquetas de Mar.

El documento del Plan General lo componen, entre otros documentos, las Normas Urbanísticas, compuesta por un total de 12 Títulos, 449 artículos, 1 disposición final, 1 disposición derogatoria y 1 disposición transitoria.

Título Primero. Disposiciones de carácter general (14 artículos).

Título Segundo. Régimen general del suelo (6 artículos).

Título Tercero. Normas particulares en suelo no urbanizable. (38 artículos).

Título Cuarto. Régimen del suelo urbano (22 artículos).

Título Quinto. Régimen del suelo urbanizable (20 artículos).

Título Sexto. Desarrollo y ejecución del plan general (28 artículos).

Título Séptimo. Instrumentos de intervención en el mercado del suelo (7 artículos).

Título Octavo. Intervención en la edificación y usos del suelo. La disciplina urbanística (53 artículos).

Título Noveno. Regulación de los usos del suelo y de la edificación (39 artículos).

Título Décimo. Regulación de la edificación (175 artículos).

Título Undécimo. Condiciones particulares de los proyectos y obras de urbanización (30 artículos).

Título Duodécimo. Condiciones de seguridad e higiene (17 artículos).

El Plan General define entre los gastos de urbanización y obligación de los propietarios de suelo unas cargas suplementarias de los costes de urbanización en las actuaciones por unidades de ejecución del suelo urbano no consolidado y del suelo urbanizable.

Así, el Plan General en los apartados e) y f) del artículo 4.18.3 y en el apartado f) del artículo 5.4.3 de las Normas Urbanísticas regula la Prestación Económica para actuaciones sobre el Suelo, la Urbanización y el Equipamiento y la Prestación para la ejecución de los Sistemas Generales, imponiendo unas cargas suplementarias que se establecen en 30€ (actualizables) por cada metro de techo edificable, y que distinguen:

- En suelo Urbano No Consolidado – artículo 4.18.3.e): Prestación económica de adecuación urbana. Se trata de una prestación económica para financiar actuaciones sobre el suelo, la urbanización y el equipamiento para la mejora de la urbanización, los servicios e infraestructuras de los espacios públicos y el incremento de los suelos dotacionales en el entorno del suelo urbano. Esta carga suplementaria se establece en 30€ por cada metro de techo edificable, actualizable anualmente conforme al índice de precios, correspondiente al mes de septiembre, que se aplica en la contratación de la obra pública.
- En suelo Urbano No Consolidado – artículo 4.18.3.f): Prestación económica para ejecución de los Sistemas Generales; es decir, para financiar la ejecución de la urbanización y el equipamiento de los sistemas generales. Esta carga suplementaria se establece en 30€ por cada metro de techo edificable, actualizable anualmente conforme al índice de precios, correspondiente al mes de septiembre, que se aplica en la contratación de la obra pública.
- En suelo Urbanizable – artículo 5.4.3.f): Prestación económica para ejecución de los Sistemas Generales; es decir, para financiar la ejecución de la urbanización y el equipamiento de los sistemas generales. Esta carga suplementaria se establece en 30€ por cada metro de techo edificable, actualizable anualmente conforme al índice de precios, correspondiente al mes de septiembre, que se aplica en la contratación de la obra pública.

Aunque, según se indica en el articulado de la norma, el importe de las prestaciones se actualizará anualmente hasta la fecha no se ha producido actualización alguna.

Además, **nunca** se ha ingresado cantidad alguna por estos conceptos, dado que el desarrollo urbanístico del municipio está totalmente paralizado toda vez, que, desde la aprobación del Plan General hasta la fecha, no se ha llevado a cabo ningún procedimiento de actuación de transformación urbanística, ya sea de nueva urbanización o de reforma o renovación de la urbanización, y no se ha aprobado ningún planeamiento de desarrollo, en parte por la propia carga.

El Plan General justifica estas prestaciones económicas aparándose en los gastos de urbanización definidos en el Artículo 113 de la derogada LOUA, en concreto *"1. La inclusión en el proceso urbanizador y edificatorio a desarrollar en una unidad de ejecución impone legalmente a la propiedad del suelo, con carácter real, la carga del levantamiento de la parte proporcional de todos los costes de urbanización correspondientes a los siguientes conceptos: (...) j) Las de urbanización de los sistemas generales y cualesquiera otras cargas suplementarias que se impongan a los terrenos, cuando así se haya establecido en el Plan General de Ordenación Urbanística"*. La correspondencia con este artículo se encuentra en el artículo 95 de la LISTA que regula los gastos de urbanización, aunque los conceptos concretos los deja para el desarrollo reglamentario [en el apartado 1.a) 8º del artículo 189 del borrador 4 del reglamento también se mantiene *" cualesquiera otras cargas suplementarias que se impongan a los terrenos, cuando así se haya establecido en el instrumento de ordenación urbanística "*].

No obstante, a pesar de fijar estas cargas suplementarias por cada metro cuadrado de techo edificable, ni en la memoria justificativa ni en el estudio económico financiero del Plan General se hace referencia o se

valoran estas prestaciones económicas, ni las mismas se asignan con carácter específico a cada ámbito o sector.

Es decir, que, en el marco del establecimiento de las prestaciones económicas, el Plan General no solo no realiza estudio alguno sobre la capacidad para soportar estas cargas suplementarias, ni analiza el impacto de estas en la viabilidad económica-financiera de los distintos ámbitos de actuación de transformación urbanística que deben soportarlas, sino que ni siquiera concreta la asignación de cargas urbanísticas económicas suplementarias a cada sector o ámbito de actuación. Por lo que adolece de una absoluta falta de concreción de los proyectos y actuaciones que pueden ser financiadas con dichas prestaciones económicas.

En un supuesto de modificación puntual tan limitada de la normativa urbanística como la que nos ocupa, las alternativas que se han barajado para darle respuesta al problema detectado y brindar escenarios evaluables son mínimas y ninguna produce efectos ambientales en el entorno físico, socioeconómico y demográfico de las comunidades o poblaciones afectadas por la actuación:

- Alternativa 0: planeamiento vigente. No modificar el planeamiento y mantener la situación actual no da solución al problema detectado.
- Alternativa 1: reducir y asignar las cargas suplementarias. Se introduce perfecciona la norma y se asigna de manera particularizada a cada ámbito la participación de la ejecución de los sistemas generales. Este escenario no es viable en el marco legislativo actual, pues el carácter de la innovación sería el de revisión y a tenor de la disposición transitoria segunda de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía, no es posible iniciar la revisión de los Planes Generales de Ordenación Urbanística.
- Alternativa 2: eliminar las cargas suplementarias. Se ciñe exclusivamente a eliminar los apartados e) y f) del artículo 4.18.3 y f) del artículo 5.4.3, es una modificación que no establece determinación alguna con relación a la ordenación urbanística general o detallada. Los limitados efectos de la modificación no tienen incidencia alguna en la ordenación estructural del Plan General vigente, por cuanto se limita a una mera supresión de una carga suplementaria de urbanización establecida en el mismo. Pero con ello se consigue corregir el estado de paralización en el que se encuentra la actividad urbanística ante la falta de actividad por parte de los agentes encargados de la transformación urbanística del suelo por considerar que la satisfacción de las prestaciones suplementarias hace económicamente inviables los desarrollos.

El objeto de la innovación-modificación del Plan General de Ordenación Urbanística de Roquetas de Mar es eliminar los apartados e) y f) del artículo 4.18.3 y el apartado f) del artículo 5.4.3 de las normas urbanísticas del Plan General de Roquetas de Mar, que regulan la Prestación Económica para actuaciones sobre el Suelo, la Urbanización y el Equipamiento y la Prestación para la ejecución de los Sistemas Generales.

La fijación de las prestaciones económicas forman parte del contenido propio de la normativa urbanística municipal y ni se encontraban entre las determinaciones de la ordenación estructural o de la ordenación pormenorizada preceptiva reguladas en el artículo 10 de la hoy derogada LOUA, ni se encuentran en la vigente Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía entre las determinaciones del modelo general de ordenación del municipio de los instrumentos de ordenación urbanística general, ni entre las determinaciones de la ordenación detallada de los instrumentos de ordenación urbanística detallada.

La modificación propuesta no afecta a las normas urbanísticas que establecen la regulación de las condiciones de planificación y organización de la ocupación y utilización del suelo, o las ordenanzas de edificación o urbanización incluidas en el Plan General de Ordenación Urbanística vigente, sino que se limita a eliminar de los gastos de urbanización, que se imponen a la propiedad del suelo, una carga suplementaria

que potestativamente el Plan General vigente impuso y que ahora, teniendo en cuenta el impacto disuasorio que ha tenido y tiene en la ejecución de actuaciones urbanizadoras, ve oportuno suprimir.

La eliminación de los 3 apartados del articulado que se pretende tampoco supone variación de las estrategias, directrices y propuestas o en la cronología del Plan General.

Se compara a continuación, al objeto de mejorar la comprensión del alcance la innovación, las determinaciones del planeamiento vigente y la modificación propuesta.

2.1. Situación actual.

La redacción actual del artículo 4.18 Urbanización en suelo urbano, en el Capítulo IV Ejecución del suelo urbano del Título Cuarto Régimen del suelo urbano, es la siguiente:

“Artículo 4.18 URBANIZACIÓN EN SUELO URBANO.

1.- El alcance y contenido del deber de urbanizar en suelo urbano será el establecido, con carácter general, en este artículo.

Lo anterior se entiende sin perjuicio de las acciones concretas de urbanización previstas en este Plan General o que se puedan establecer en su planeamiento de desarrollo, para dotar a determinados terrenos de los niveles mínimos de dotación necesarios.

2.- En Suelo Urbano Consolidado será preciso dotar a la parcela de los servicios e infraestructuras previstos en la Ley del Suelo y en estas Normas para que adquiera la condición de solar, con las siguientes precisiones:

- a) El compromiso de urbanizar alcanzará, en todo caso, no sólo a las obras que afecten al frente de fachada o fachadas del terreno sobre el que se pretende edificar, sino a todas las infraestructuras necesarias para que puedan prestarse los servicios públicos necesarios, tales como red de abastecimiento de aguas, saneamiento, alumbrado público y pavimentación de aceras y calzadas hasta el punto de enlace con las redes generales y viarias que estén en funcionamiento.
- b) No obstante lo anterior, si de resultas de dicho compromiso la cuantía de la carga de urbanizar resultase desproporcionada para el aprovechamiento edificable de la parcela, el propietario podrá solicitar, antes del cumplimiento de los plazos para solicitar la correspondiente licencia, la delimitación de una unidad de ejecución para el reparto de dicha carga y el cumplimiento conjunto del deber de urbanizar, donde se incluyan otros terrenos colindantes o no, que resultasen beneficiados con las obras de infraestructuras necesarias.

En caso de imposibilidad manifiesta de delimitar dicho ámbito, aún de forma discontinua, por el grado de consolidación de las parcelas afectadas por dichos servicios, el Ayuntamiento valorará la posibilidad de repercutir dicha carga mediante contribuciones especiales, expediente de distribución de cargas o, en su defecto, reduciendo la cuantía imputable al propietario hasta la parte que corresponda.

Dichos costes se distribuirán cuando proceda, en cada parcela, en proporción al aprovechamiento real permitido en la misma por el planeamiento o autorizado por la pertinente licencia.

3.- En Suelo Urbano No Consolidado constituyen carga de urbanización cuyo coste y, en su caso ejecución, corre a cargo de los propietarios, en proporción a sus aprovechamientos, las siguientes obras, con el alcance establecido en el Reglamento de Gestión Urbanística:

- a) Las de vialidad, saneamiento, suministro de agua y energía eléctrica, alumbrado público, arbolado y jardinería, que estén previstas en los planes y proyectos y sean de interés para la unidad de ejecución.

- b) Las indemnizaciones procedentes por el derribo de construcciones, destrucción de plantaciones, obras e instalaciones que exijan la ejecución de los Planes.
- c) El coste de los Proyectos de Urbanización y gastos originados por la compensación y reparcelación.
- d) Las indemnizaciones por la extinción de servidumbres prediales o derechos de arrendamiento incompatibles con el planeamiento o su ejecución.
- e) La Prestación Económica para actuaciones sobre el **Suelo, la Urbanización y el Equipamiento (SUE)**: es decir, una carga suplementaria por cada metro cuadrado de techo edificable, que deberá satisfacerse al Ayuntamiento de Roquetas de Mar, y cuyo destino es asegurar la adecuada incorporación y culminación urbana de la actuación en el entorno del suelo urbano consolidado, en virtud de lo expuesto en el art. 113.1.j de la LOUA, mediante la consecución de los siguientes objetivos:

1. Mejora ornamental y de las condiciones de la urbanización en los espacios públicos.
2. Mejora de los servicios e infraestructuras.
3. Incremento de los suelos dotacionales y equipamientos en aquellas áreas donde exista una carencia de ambos.

El importe de la prestación económica deberá ser abonado previamente a la aprobación del proyecto de reparcelación. No podrá darse como iniciado el trámite de la referida aprobación sin que el pago se haya hecho efectivo, es decir no podrá empezar a contar el plazo de dos meses, previsto según el artículo 136.2 de la LOUA, sin que dicho pago esté realizado y aceptado por el Ayuntamiento.

El importe de la Prestación Económica de Adecuación Urbana se actualizará anualmente conforme al índice de precios, correspondiente al mes de septiembre, que se aplica en la contratación de la obra pública.

El importe de esta prestación se ha calculado mediante referencias a los precios medios habituales de mercado. Se fija este precio en 30 € más I.V.A.

La fórmula y el procedimiento que debe realizarse para llevar a cabo esta actualización se basa en los Decretos 3650/1970 de 19 diciembre, y 2167/1981 de 20 de agosto, cuadro de fórmulas tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras del estado y organismos autónomos. De estos Decretos se han obtenido las fórmulas polinómicas más cercanas a las unidades de obra habituales y generales para la urbanización y la edificación de equipamiento, fundiendo todas ellas en una única fórmula, cuyas variables son:

K_t = Coeficiente teórico de revisión para el año de actualización t .

H_0 = Índice de coste de la mano de obra en septiembre de 2006.

H_t = Índice de coste de la mano de obra en septiembre del año de actualización t .

E_0 = Índice de coste de la energía en septiembre de 2006.

E_t = Índice de coste de la energía en septiembre del año de actualización t .

C_0 = Índice de coste del cemento en septiembre de 2006.

C_t = Índice de coste del cemento en septiembre del año de actualización t .

S_0 = Índice de coste de materiales siderúrgicos en septiembre de 2006.

S_t = Índice de coste de materiales siderúrgicos en septiembre del año de actualización t .

L_0 = Índice de coste de ligantes bituminosos en septiembre de 2006.

L_t = Índice de costes de ligantes bituminosos en septiembre del año de actualización t .

C_{r0} = Índice de coste de cerámicos en septiembre de 2006.

C_{rt} = Índice de coste de cerámicos en septiembre del año de actualización t .

M_0 = Índice de coste de la madera en septiembre de 2006.

M_t = Índice de coste de la madera en septiembre del año de actualización t .

A_0 = Índice de coste del aluminio en septiembre de 2006.

A_t = Índice de coste del aluminio en septiembre del año de actualización t .

C_{u0} = índice de coste del cobre en septiembre de 2006.

C_{ut} = Índice de coste del cobre en septiembre del año de actualización t .

FÓRMULA DE ACTUALIZACIÓN ANUAL DE LA PRESTACIÓN ECONÓMICA

$$Kt = 0,366 Ht/Ho + 0,1847 Et/Eo + 0,0669 Ct/Co + 0,0274 Crt/Cro + 0,1004 St/So + 0,0272 Mt/Mo + 0,0144 Lt/Lo + 0,042 Alt/Alo + 0,021 Cut/Cuo + 0,15$$

Índices oficiales de Precios de materiales durante 2006 (Base 100 enero de 1964)

Península e Islas Baleares	Septiembre B.O.E. 07-MAR-07
Cemento (C)	1.564,9
Cerámica (Cr)	1.379,2
Maderas (M)	1.605,3
Acero (S)	1.099,9
Energía (E)	2.497,6
Cobre (Cu)	2.109,5
Aluminio (Al)	877,9
Ligantes (L)	2.363,7

Índices oficiales de Precios de mano de obra durante 2006 (Base 100 Julio de 1980)

NACIONAL (H)	345,23
--------------	--------

- f) Contribuir en la de ejecución de los Sistemas Generales mediante una prestación económica de 30 € (IVA no incluido) por cada metro cuadrado de techo edificable, que deberá satisfacerse al Ayuntamiento de Roquetas de Mar, y cuyo destino es financiar las actuaciones de ejecución de **Urbanización y Equipamiento (UE) de los Sistemas Generales** propuestos por el Plan en virtud de lo expuesto en el art. 113.1.j de la LOUA.

El importe de la prestación económica para la ejecución de los Sistemas Generales deberá ser abonado, al igual que en el caso de la Prestación Económica de Adecuación Urbana, previamente a la aprobación del proyecto de reparcelación. No podrá darse como iniciado el trámite de la referida aprobación sin que el pago se haya hecho efectivo, es decir no podrá empezar a contar el plazo de dos meses, previsto según el artículo 136.2 de la LOUA, sin que dicho pago esté realizado y aceptado por el Ayuntamiento.

Esta cantidad se actualizará anualmente conforme al índice de precios, correspondiente al mes de septiembre, que se aplica en la contratación de la obra pública.

La fórmula y el procedimiento que debe realizarse para llevar a cabo esta actualización se exponen en el apartado anterior.

En su caso, los propietarios interesados podrán realizar el pago de estos gastos cediendo, gratuitamente y libres de cargas, terrenos edificables en la proporción que se estime suficiente para compensarlos."

En cuanto a la redacción actual del artículo 5.4 Obligaciones y cargas de los propietarios, en el Capítulo I Condiciones Generales del Título Quinto Régimen del suelo urbanizable, es la siguiente:

"Artículo 5.4 OBLIGACIONES Y CARGAS DE LOS PROPIETARIOS.

1.- Las facultades del derecho de propiedad de los propietarios de suelo urbanizable, se ejercerán dentro de los límites y con el cumplimiento de los deberes y obligaciones establecidas por la legislación vigente y las presentes Normas.

2.- Los propietarios de terrenos incluidos en el suelo urbanizable podrán ejercer las facultades relativas al uso del suelo y su edificación con arreglo al contenido normal de la propiedad que les corresponda, en función del aprovechamiento medio que el Plan asigna en esta clase y categoría de suelo sin perjuicio del debido y efectivo cumplimiento, con carácter previo o simultáneo al ejercicio de dichas facultades y dentro

de los plazos establecidos en el plan de etapas de los correspondientes Planes Parciales, de las obligaciones y cargas que se imponen al propietario.

3.- En general están obligados a:

- a) Ceder obligatoria y gratuitamente al Ayuntamiento la superficie total urbanizada de los viales, parques y jardines públicos, zonas deportivas, de recreo y expansión, centros docentes, servicios de interés público y social y aquellos terrenos precisos para la instalación y funcionamiento de los restantes servicios públicos del sector en desarrollo, en la cuantía establecida por las presentes normas. Los cuales se destinarán al uso o al servicio público.
- b) Ceder obligatoria y gratuitamente al Ayuntamiento, en calidad de Administración actuante, el suelo correspondiente al 10% del aprovechamiento medio del área en que se encuentran los terrenos, en los términos previstos por la LOUA.
- c) Los sectores con exceso de aprovechamiento sobre el aprovechamiento medio, deberán ceder la superficie de suelo edificable sobre la que se sitúe el exceso de aprovechamiento, cuando este no se destine a la adjudicación de suelo para propietarios de terrenos afectados por sistemas generales, o de suelo incluido en sectores deficitarios, cuyo aprovechamiento deba ser adjudicado en el sector de acuerdo a lo previsto en las fichas de desarrollo del suelo urbanizable.
- d) Ceder obligatoria y gratuitamente el suelo necesario para la ejecución de los sistemas generales que el Plan General, incluya o adscriba al ámbito correspondiente.
- e) Costear y, en su caso, ejecutar las infraestructuras de conexión con los sistemas generales exteriores a la actuación y, las obras necesarias para la ampliación o refuerzo de dichos sistemas que sean requeridos.
- f) Contribuir en la ejecución de los Sistemas Generales mediante una prestación económica de 30 € (IVA no incluido) por cada metro cuadrado de techo edificable, que deberá satisfacerse a la Administración Pública actuante, y cuyo destino es financiar las actuaciones de ejecución de Urbanización y Equipamiento (UE) de los Sistemas Generales propuestos por el Plan en virtud de lo expuesto en el art. 113.1.j de la LOUA.
El importe de la prestación económica para la ejecución de los Sistemas Generales citado en el párrafo anterior deberá ser abonado previamente a la aprobación del proyecto de reparcelación. No podrá darse como iniciado el trámite de la referida aprobación sin que el pago se haya hecho efectivo, es decir no podrá empezar a contar el plazo de dos meses, previsto según el artículo 136.2 de la LOUA, sin que dicho pago esté realizado y aceptado por el Ayuntamiento.
Esta cantidad se actualizará anualmente conforme al índice de precios, correspondiente al mes de septiembre, que se aplica en la contratación de la obra pública.
La fórmula y el procedimiento que debe realizarse para llevar a cabo esta actualización se exponen en el Artículo 4.18.
- g) Urbanizar los terrenos señalados por la legislación urbanística aplicable y por estas Normas.
- h) Conservar y mantener en buen funcionamiento la urbanización ejecutada, hasta su recepción provisional por el Ayuntamiento.
- i) Solicitar la licencia de edificación, previo el cumplimiento de los deberes de cesión, equidistribución y urbanización, en los plazos establecidos o antes de que los terrenos estén totalmente urbanizados, siempre que se cumplan los requisitos señalados en la legislación urbanística aplicable y los que determina para el suelo urbano estas Normas.
- j) Edificar los solares en los plazos que fije el Plan Parcial, o en su defecto, en los plazos fijados en la legislación urbanística aplicable."

2.2. Modificación puntual propuesta.

La redacción propuesta del artículo 4.18 Urbanización en suelo urbano, en el Capítulo IV Ejecución del suelo urbano del Título Cuarto Régimen del suelo urbano es la siguiente:

“Artículo 4.18 URBANIZACIÓN EN SUELO URBANO.

1.- El alcance y contenido del deber de urbanizar en suelo urbano será el establecido, con carácter general, en este artículo.

Lo anterior se entiende sin perjuicio de las acciones concretas de urbanización previstas en este Plan General o que se puedan establecer en su planeamiento de desarrollo, para dotar a determinados terrenos de los niveles mínimos de dotación necesarios.

2.- En Suelo Urbano Consolidado será preciso dotar a la parcela de los servicios e infraestructuras previstos en la Ley del Suelo y en estas Normas para que adquiera la condición de solar, con las siguientes precisiones:

- a) El compromiso de urbanizar alcanzará, en todo caso, no sólo a las obras que afecten al frente de fachada o fachadas del terreno sobre el que se pretende edificar, sino a todas las infraestructuras necesarias para que puedan prestarse los servicios públicos necesarios, tales como red de abastecimiento de aguas, saneamiento, alumbrado público y pavimentación de aceras y calzadas hasta el punto de enlace con las redes generales y viarias que estén en funcionamiento.
- b) No obstante lo anterior, si de resultas de dicho compromiso la cuantía de la carga de urbanizar resultase desproporcionada para el aprovechamiento edificable de la parcela, el propietario podrá solicitar, antes del cumplimiento de los plazos para solicitar la correspondiente licencia, la delimitación de una unidad de ejecución para el reparto de dicha carga y el cumplimiento conjunto del deber de urbanizar, donde se incluyan otros terrenos colindantes o no, que resultasen beneficiados con las obras de infraestructuras necesarias.

En caso de imposibilidad manifiesta de delimitar dicho ámbito, aún de forma discontinua, por el grado de consolidación de las parcelas afectadas por dichos servicios, el Ayuntamiento valorará la posibilidad de repercutir dicha carga mediante contribuciones especiales, expediente de distribución de cargas o, en su defecto, reduciendo la cuantía imputable al propietario hasta la parte que corresponda.

Dichos costes se distribuirán cuando proceda, en cada parcela, en proporción al aprovechamiento real permitido en la misma por el planeamiento o autorizado por la pertinente licencia.

3.- En Suelo Urbano No Consolidado constituyen carga de urbanización cuyo coste y, en su caso ejecución, corre a cargo de los propietarios, en proporción a sus aprovechamientos, las siguientes obras, con el alcance establecido en el Reglamento de Gestión Urbanística:

- a) Las de vialidad, saneamiento, suministro de agua y energía eléctrica, alumbrado público, arbolado y jardinería, que estén previstas en los planes y proyectos y sean de interés para la unidad de ejecución.
- b) Las indemnizaciones procedentes por el derribo de construcciones, destrucción de plantaciones, obras e instalaciones que exijan la ejecución de los Planes.
- c) El coste de los Proyectos de Urbanización y gastos originados por la compensación y reparcelación.
- d) Las indemnizaciones por la extinción de servidumbres prediales o derechos de arrendamiento incompatibles con el planeamiento o su ejecución.
- e) ~~La Prestación Económica para actuaciones sobre el~~ **Suelo, la Urbanización y el Equipamiento (SUE)**: ~~es decir, una carga suplementaria por cada metro cuadrado de techo edificable, que deberá satisfacerse al Ayuntamiento de Roquetas de Mar, y cuyo destino es asegurar la adecuada incorporación y culminación urbana de la actuación en el entorno del suelo urbano consolidado,~~

en virtud de lo expuesto en el art. 113.1.j de la LOUA, mediante la consecución de los siguientes objetivos:

1. Mejora ornamental y de las condiciones de la urbanización en los espacios públicos.
2. Mejora de los servicios e infraestructuras.
3. Incremento de los suelos dotacionales y equipamientos en aquellas áreas donde exista una carencia de ambos.

El importe de la prestación económica deberá ser abonado previamente a la aprobación del proyecto de reparcelación. No podrá darse como iniciado el trámite de la referida aprobación sin que el pago se haya hecho efectivo, es decir no podrá empezar a contar el plazo de dos meses, previsto según el artículo 136.2 de la LOUA, sin que dicho pago esté realizado y aceptado por el Ayuntamiento.

El importe de la Prestación Económica de Adecuación Urbana se actualizará anualmente conforme al índice de precios, correspondiente al mes de septiembre, que se aplica en la contratación de la obra pública.

El importe de esta prestación se ha calculado mediante referencias a los precios medios habituales de mercado. Se fija este precio en 30 € más I.V.A.

La fórmula y el procedimiento que debe realizarse para llevar a cabo esta actualización se basa en los Decretos 3650/1970 de 19 diciembre, y 2167/1981 de 20 de agosto, cuadro de fórmulas tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras del estado y organismos autónomos. De estos Decretos se han obtenido las fórmulas polinómicas más cercanas a las unidades de obra habituales y generales para la urbanización y la edificación de equipamiento, fundiendo todas ellas en una única fórmula, cuyas variables son:

K_t = Coeficiente teórico de revisión para el año de actualización t.

H_0 = Índice de coste de la mano de obra en septiembre de 2006.

H_t = Índice de coste de la mano de obra en septiembre del año de actualización t.

E_0 = Índice de coste de la energía en septiembre de 2006.

E_t = Índice de coste de la energía en septiembre del año de actualización t.

C_0 = Índice de coste del cemento en septiembre de 2006.

C_t = Índice de coste del cemento en septiembre del año de actualización t.

S_0 = Índice de coste de materiales siderúrgicos en septiembre de 2006.

S_t = Índice de coste de materiales siderúrgicos en septiembre del año de actualización t.

L_0 = Índice de coste de ligantes bituminosos en septiembre de 2006.

L_t = Índice de costes de ligantes bituminosos en septiembre del año de actualización t.

Cr_0 = Índice de coste de cerámicos en septiembre de 2006.

Cr_t = Índice de coste de cerámicos en septiembre del año de actualización t.

M_0 = Índice de coste de la madera en septiembre de 2006.

M_t = Índice de coste de la madera en septiembre del año de actualización t.

Al_0 = Índice de coste del aluminio en septiembre de 2006.

Al_t = Índice de coste del aluminio en septiembre del año de actualización t.

Cu_0 = índice de coste del cobre en septiembre de 2006.

Cu_t = Índice de coste del cobre en septiembre del año de actualización t.

FÓRMULA DE ACTUALIZACIÓN ANUAL DE LA PRESTACIÓN ECONÓMICA

$$K_t = 0,366 H_t/H_0 + 0,1847 E_t/E_0 + 0,0669 C_t/C_0 + 0,0274 Cr_t/Cr_0 + 0,1004 S_t/S_0 + 0,0272 M_t/M_0 + 0,0144 L_t/L_0 + 0,042 Al_t/Al_0 + 0,021 Cu_t/Cu_0 + 0,15$$

Índices oficiales de Precios de materiales durante 2006 (Base 100 enero de 1964)

Península e Islas Baleares	Septiembre B.O.E. 07-MAR-07
Cemento (C)	1.564,9
Cerámica (Cr)	1.379,2

Maderas (M)	1.605,3
Acero (S)	1.099,9
Energía (E)	2.497,6
Cobre (Cu)	2.109,5
Aluminio (Al)	877,9
Ligantes (L)	2.363,7

Índices oficiales de Precios de mano de obra durante 2006 (Base 100 Julio de 1980)

NACIONAL (H)	345,23
--------------	--------

f) Contribuir en la de ejecución de los Sistemas Generales mediante una prestación económica de 30 € (IVA no incluido) por cada metro cuadrado de techo edificable, que deberá satisfacerse al Ayuntamiento de Roquetas de Mar, y cuyo destino es financiar las actuaciones de ejecución de **Urbanización y Equipamiento (UE) de los Sistemas Generales** propuestos por el Plan en virtud de lo expuesto en el art. 113.1.j de la LOUA.

El importe de la prestación económica para la ejecución de los Sistemas Generales deberá ser abonado, al igual que en el caso de la Prestación Económica de Adecuación Urbana, previamente a la aprobación del proyecto de reparcelación. No podrá darse como iniciado el trámite de la referida aprobación sin que el pago se haya hecho efectivo, es decir no podrá empezar a contar el plazo de dos meses, previsto según el artículo 136.2 de la LOUA, sin que dicho pago esté realizado y aceptado por el Ayuntamiento.

Esta cantidad se actualizará anualmente conforme al índice de precios, correspondiente al mes de septiembre, que se aplica en la contratación de la obra pública.

La fórmula y el procedimiento que debe realizarse para llevar a cabo esta actualización se exponen en el apartado anterior.

En su caso, los propietarios interesados podrán realizar el pago de estos gastos cediendo, gratuitamente y libres de cargas, terrenos edificables en la proporción que se estime suficiente para compensarlos.”

En cuanto a la redacción propuesta del artículo 5.4 Obligaciones y cargas de los propietarios, en el Capítulo I Condiciones Generales del Título Quinto Régimen del suelo urbanizable, es la siguiente:

“Artículo 5.4 OBLIGACIONES Y CARGAS DE LOS PROPIETARIOS.

1.- Las facultades del derecho de propiedad de los propietarios de suelo urbanizable, se ejercerán dentro de los límites y con el cumplimiento de los deberes y obligaciones establecidas por la legislación vigente y las presentes Normas.

2.- Los propietarios de terrenos incluidos en el suelo urbanizable podrán ejercer las facultades relativas al uso del suelo y su edificación con arreglo al contenido normal de la propiedad que les corresponda, en función del aprovechamiento medio que el Plan asigna en esta clase y categoría de suelo sin perjuicio del debido y efectivo cumplimiento, con carácter previo o simultáneo al ejercicio de dichas facultades y dentro de los plazos establecidos en el plan de etapas de los correspondientes Planes Parciales, de las obligaciones y cargas que se imponen al propietario.

3.- En general están obligados a:

- a) Ceder obligatoria y gratuitamente al Ayuntamiento la superficie total urbanizada de los viales, parques y jardines públicos, zonas deportivas, de recreo y expansión, centros docentes, servicios de interés público y social y aquellos terrenos precisos para la instalación y funcionamiento de los restantes servicios públicos del sector en desarrollo, en la cuantía establecida por las presentes normas. Los cuales se destinarán al uso o al servicio público.

- b) Ceder obligatoria y gratuitamente al Ayuntamiento, en calidad de Administración actuante, el suelo correspondiente al 10% del aprovechamiento medio del área en que se encuentran los terrenos, en los términos previstos por la LOUA.
- c) Los sectores con exceso de aprovechamiento sobre el aprovechamiento medio, deberán ceder la superficie de suelo edificable sobre la que se sitúe el exceso de aprovechamiento, cuando este no se destine a la adjudicación de suelo para propietarios de terrenos afectados por sistemas generales, o de suelo incluido en sectores deficitarios, cuyo aprovechamiento deba ser adjudicado en el sector de acuerdo a lo previsto en las fichas de desarrollo del suelo urbanizable.
- d) Ceder obligatoria y gratuitamente el suelo necesario para la ejecución de los sistemas generales que el Plan General, incluya o adscriba al ámbito correspondiente.
- e) Costear y, en su caso, ejecutar las infraestructuras de conexión con los sistemas generales exteriores a la actuación y, las obras necesarias para la ampliación o refuerzo de dichos sistemas que sean requeridos.
- f) ~~Contribuir en la ejecución de los Sistemas Generales mediante una prestación económica de 30 € (IVA no incluido) por cada metro cuadrado de techo edificable, que deberá satisfacerse a la Administración Pública actuante, y cuyo destino es financiar las actuaciones de ejecución de Urbanización y Equipamiento (UE) de los Sistemas Generales propuestos por el Plan en virtud de lo expuesto en el art. 113.1.j de la LOUA.~~
 El importe de la prestación económica para la ejecución de los Sistemas Generales citado en el párrafo anterior deberá ser abonado previamente a la aprobación del proyecto de reparcelación. No podrá darse como iniciado el trámite de la referida aprobación sin que el pago se haya hecho efectivo, es decir no podrá empezar a contar el plazo de dos meses, previsto según el artículo 136.2 de la LOUA, sin que dicho pago esté realizado y aceptado por el Ayuntamiento.
 Esta cantidad se actualizará anualmente conforme al índice de precios, correspondiente al mes de septiembre, que se aplica en la contratación de la obra pública.
 La fórmula y el procedimiento que debe realizarse para llevar a cabo esta actualización se exponen en el Artículo 4.18.
- g) Urbanizar los terrenos señalados por la legislación urbanística aplicable y por estas Normas.
- h) Conservar y mantener en buen funcionamiento la urbanización ejecutada, hasta su recepción provisional por el Ayuntamiento.
- i) Solicitar la licencia de edificación, previo el cumplimiento de los deberes de cesión, equidistribución y urbanización, en los plazos establecidos o antes de que los terrenos estén totalmente urbanizados, siempre que se cumplan los requisitos señalados en la legislación urbanística aplicable y los que determina para el suelo urbano estas Normas.
- j) Edificar los solares en los plazos que fije el Plan Parcial, o en su defecto, en los plazos fijados en la legislación urbanística aplicable."

Con la innovación propuesta, en el planeamiento no se introducen modificaciones en los determinantes con incidencia en la salud de la población, pues la misma no altera la ordenación estructural del planeamiento vigente, ya que no afecta a la clasificación del suelo, a las reservas de terrenos para vivienda protegida, a la red de sistemas generales de parques, jardines y espacios libres públicos o a las infraestructuras, servicios, dotaciones y equipamientos, a los usos y edificabilidades globales, a los niveles de densidad de viviendas o al régimen urbanístico de las diferentes clases y categorías de suelo.

3.- DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS DEL TERRITORIO.

Para poder caracterizar la población que puede verse afectada por la innovación de planeamiento, entendiéndola como *“aquella en la que es razonable que se produzcan impactos medibles en su salud o bienestar como consecuencia de la implementación del planeamiento”*, tal y como se recoge en el Manual para la Evaluación del Impacto en Salud de los Instrumentos de Planeamiento Urbanístico en Andalucía, es necesario determinar el estado de salud de partida de la población, recurriendo para ello al análisis de las características sociales, económicas, ambientales, demográficas y de salud de la población.

Por su situación geográfica, el municipio de Roquetas de Mar se inserta en la unidad litoral de Almería, delimitado por las estribaciones de la Sierra de Gádor, al Norte, y el Mar Mediterráneo, al Sur.

El término municipal de Roquetas de Mar se localiza al suroeste de la provincia de Almería, en el Poniente Almeriense limitando con los municipios de El Ejido, La Mojenera, Vícar y Enix, e incluye las entidades de población de Aguadulce, Campillo del Moro, Cortijos de Marín, Las Marinas, El Parador de las Hortichuelas, Roquetas de Mar, Urbanización de Roquetas y El Solanillo.



Figura 3. Comarca del Poniente Almeriense.

El municipio de Roquetas de Mar se encuentra delimitado al Norte por las estribaciones de la Sierra de Gádor, y al Sur por el Mar Mediterráneo estando situado sobre la plataforma sedimentaria de topografía predominantemente llana en que se asienta el Campo de Dalías. Tiene una altitud media de 7m sobre el nivel del mar y pendientes reducidas. El 78 % el término municipal se encuentra bajo la cota de los 100 metros, siendo el desnivel máximo de 600 metros.

La base económica del municipio es mixta, fundamentándose en la agricultura intensiva y el turismo.

La extensión superficial del término municipal es de 5.965 hectáreas, con un perfil alargado en el eje Norte-Sur y una amplia fachada litoral en relación con su superficie. El 63% de la superficie está clasificada por el Plan General como Suelo No Urbanizable.

El municipio de Roquetas de Mar se encuentra incluido en el Distrito Sanitario Poniente de Almería y conforma la Zona básica de Salud (ZBS) de Roquetas de Mar, que comprende Enix, Félix y Roquetas de Mar, según los ámbitos efectivos de asistencia sanitaria establecido por la Orden de 17 de junio de 2020, por la que se actualiza el Mapa de Atención Primaria de Salud de Andalucía.

3.1. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

El municipio de Roquetas de Mar se configura como una franja litoral sobre una inmensa llanura, el Campo de Dalías, en el Suroeste almeriense, que se extiende desde la Torre de Cerrillos hasta el barranco del Cañarete. El municipio tiene una extensión de 59,98 km².

3.1.1. CLIMATOLOGÍA.

Los datos de las siguientes estaciones meteorológicas de la Red de Estaciones Meteorológicas Automáticas (AEMET) y de la Red de Estaciones Agroclimáticas del Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de la Junta de Andalucía, junto con la localización del municipio de Roquetas de Mar y la continuidad en los factores (relieve, pendientes, vegetación, orientación, etc.) de significación climatológica respecto a la Comarca del Campo de Dalías y, en general, del Sur de la provincia de Almería, permiten apoyar la caracterización climática del término municipal, que se encuentra encuadrado dentro del dominio de los climas mediterráneos que se caracterizan por la existencia de una estación seca que coincide con la época de máximas temperaturas y la existencia de una gran irregularidad interanual e interestacional en las precipitaciones.

Identificador	Nombre	Municipio	Altitud	Latitud	Longitud
6293X	Faro Sabinar Roquetas de Mar		3 m.	364113N	024206W
6291B	El Ejido	El Ejido	98 m.	364629N	024847W
63250	Almería Aeropuerto	Almería	21 m.	365047N	022125W
--	Adra	Adra	2	364448N	025932W
--	La Mojonera	La Mojonera	137	364714N	024215W

A nivel general, ha de considerarse su inclusión en el dominio climático mediterráneo, caracterizado por la falta de lluvias estival, sin olvidar la escasa pluviometría anual, y las altas temperaturas medias anuales. Estos rasgos generales se matizan por las características de la circulación general atmosférica dominante en la región y la influencia del relieve.

Se puede reconocer la existencia de un gradiente de las precipitaciones, que desciende de W a E de acuerdo con la disposición de las líneas básicas del relieve andaluz y su influencia en el paso de las masas de aire del Oeste, descendiendo desde los 450 mm del extremo oeste de Adra, hasta la isoyeta 250 mm en la que se sitúa Roquetas de Mar. La presencia de Sierra Nevada y, más localmente, la Sierra de Gádor, es determinante en la drástica disminución de las precipitaciones en el extremo oriental de la región, al impedir el paso de las masas de aire atlántico, siendo sustituidas por la dinámica del Norte de África. La presencia de este macizo supone un acusado descenso de las precipitaciones totales anuales, hasta delimitarse áreas de características subdesérticas y desérticas.

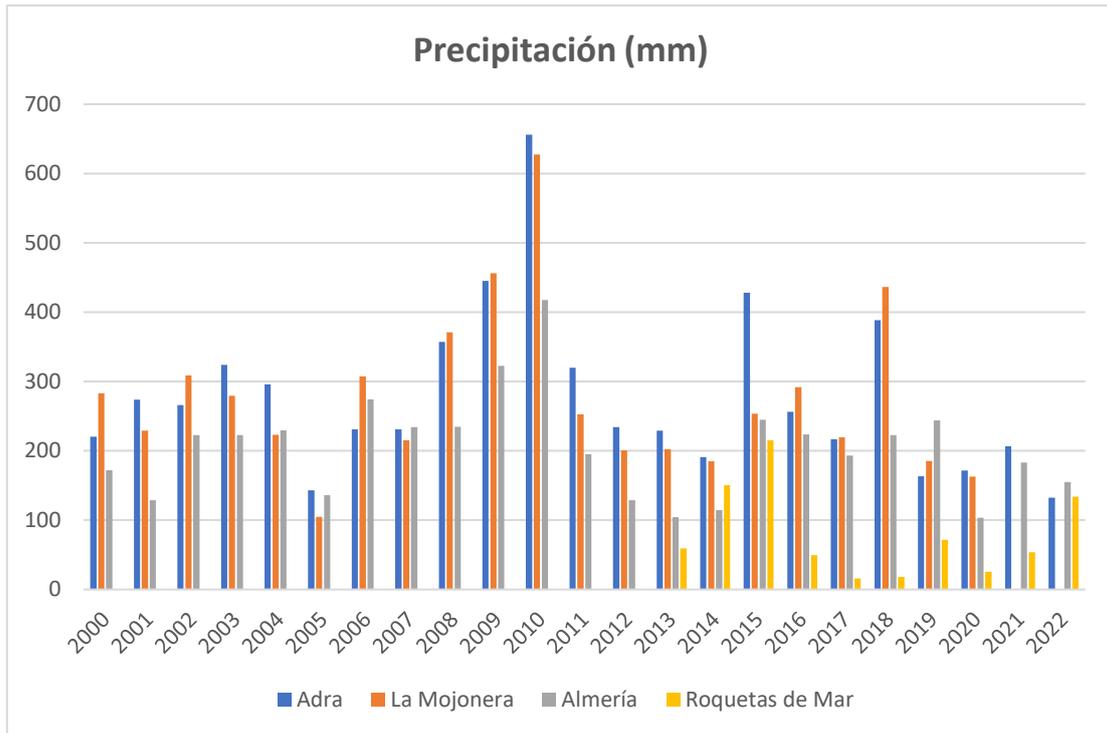


Gráfico 1. Precipitaciones (mm). Fuente Red de Información Agroclimática de Andalucía. Elaboración propia

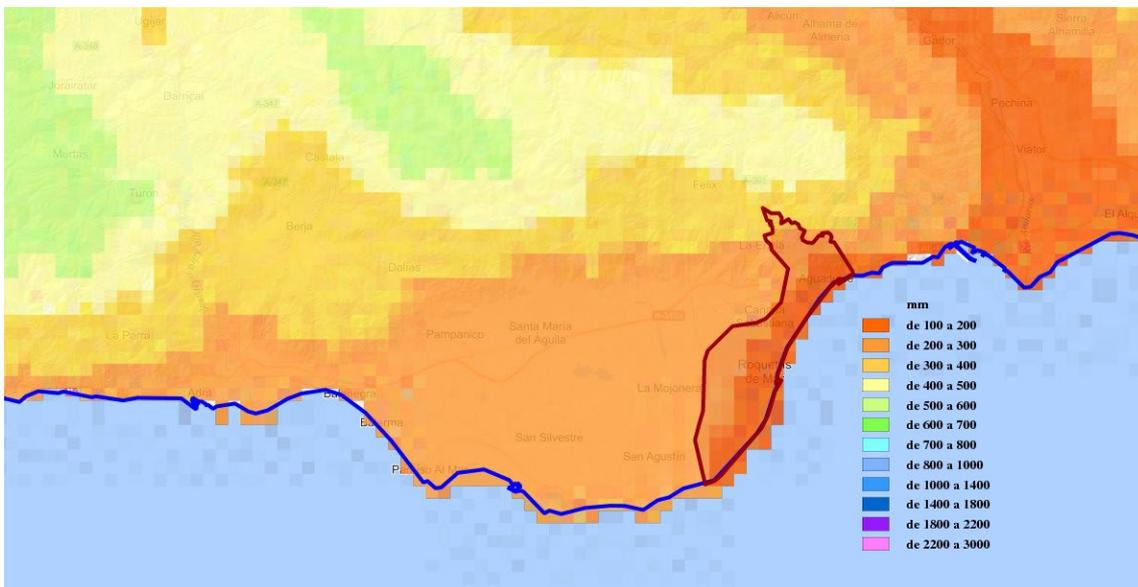


Figura 4. Precipitación media anual (mm). Fuente Visor web del Atlas Climático.

En la comarca del Campo de Dalías la precipitación media anual es de 318 mm, estando el máximo en Dalías con un valor de 536 mm y presentando Roquetas de Mar el valor mínimo de precipitación media anual de la comarca con 173 mm, que en el periodo 2009-2020, según los datos ofrecidos por el Servicio del Banco de Datos Nacional de Climatología a través de AEMET, alcanzó una precipitación máxima de 72,2 mm el 19 de enero de 2015.

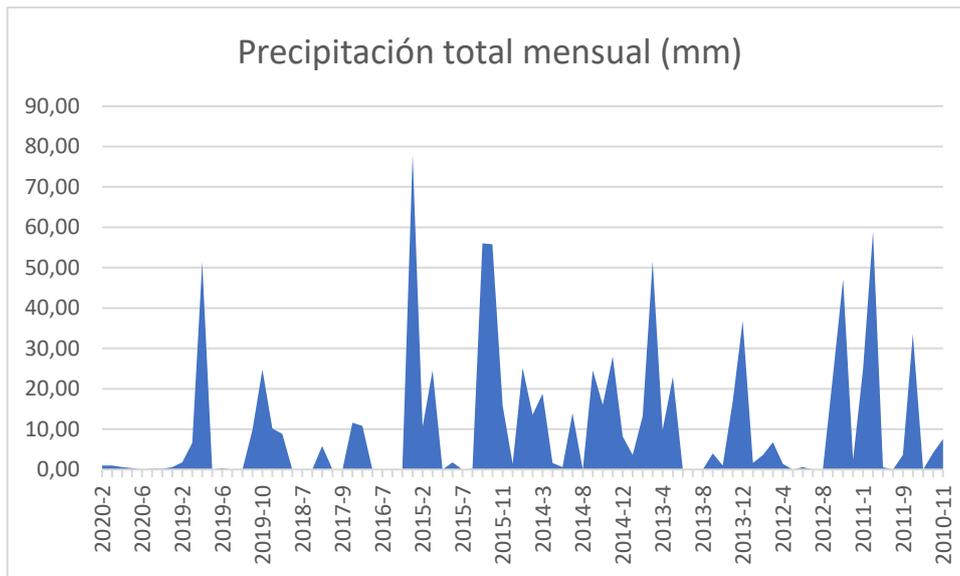


Gráfico 2. Precipitación total mensual (mm) en Roquetas de Mar. Fuente AEMET OpenData. Elaboración propia.

Los datos muestran una pluviometría muy escasa, encontrándose la mayor parte del municipio en la isoyeta entre 200-300 mm, y únicamente las estribaciones de la Sierra de Gádor reciben un mayor aporte. La distribución anual de las precipitaciones también está marcada por la sequía estival, al darse el máximo relativo de precipitaciones en invierno, con un 40% del total anual, y por su carácter torrencial muy acusado, a lo que habría que sumar la intensidad de la evaporación, ostentando uno de los índices más elevados de la península.

El municipio se encuentra, por tanto, por debajo de la media de los datos de precipitaciones anuales en el área geográfica, que para el litoral occidental de Almería nos muestran una media 274,99 l/m² para la serie histórica 1995-2019, con una desviación en 2019 de la precipitación anual respecto a la media de la serie histórica de -122,96 l/m². La escasez de precipitaciones viene agravada por la irregularidad anual y por su carácter torrencial.

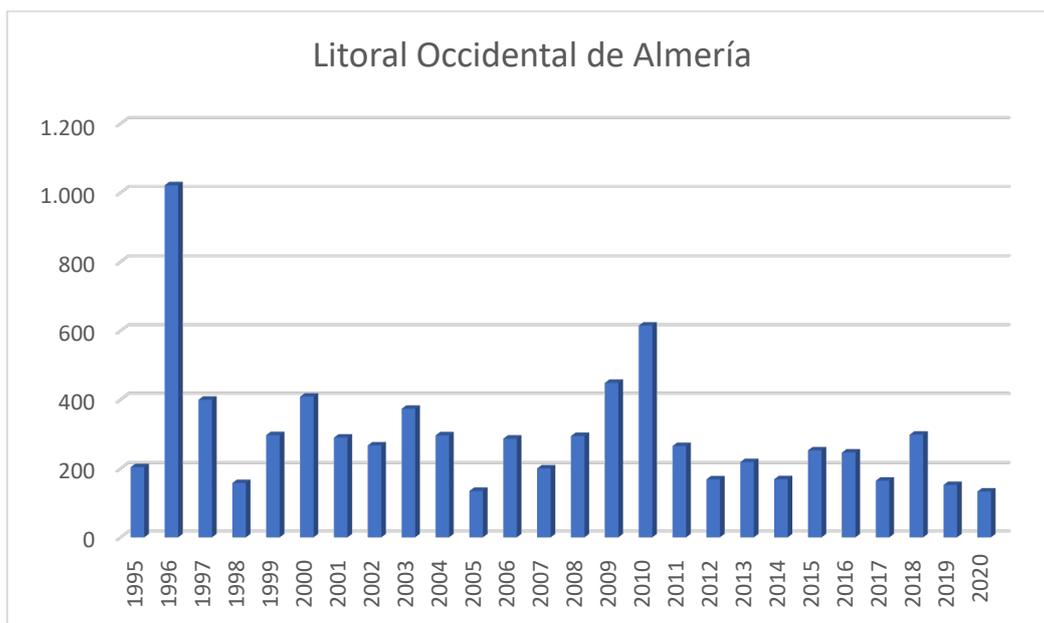


Gráfico 3. Precipitación anual (l/m²). Fuente REDIAM. Elaboración propia.

En cuanto a las temperaturas, son suaves durante todo el año, con poca amplitud térmica anual. El régimen térmico se caracteriza por la ausencia de invierno climatológico y por unos veranos largos y calurosos. Los meses más fríos suelen ser diciembre, enero y febrero, ascendiendo las temperaturas desde marzo hasta agosto, mes más caluroso, para descender de nuevo hasta diciembre. La elevación de temperaturas a lo largo de los meses se produce de forma gradual y suave, mientras que el descenso se efectúa de una forma más brusca.

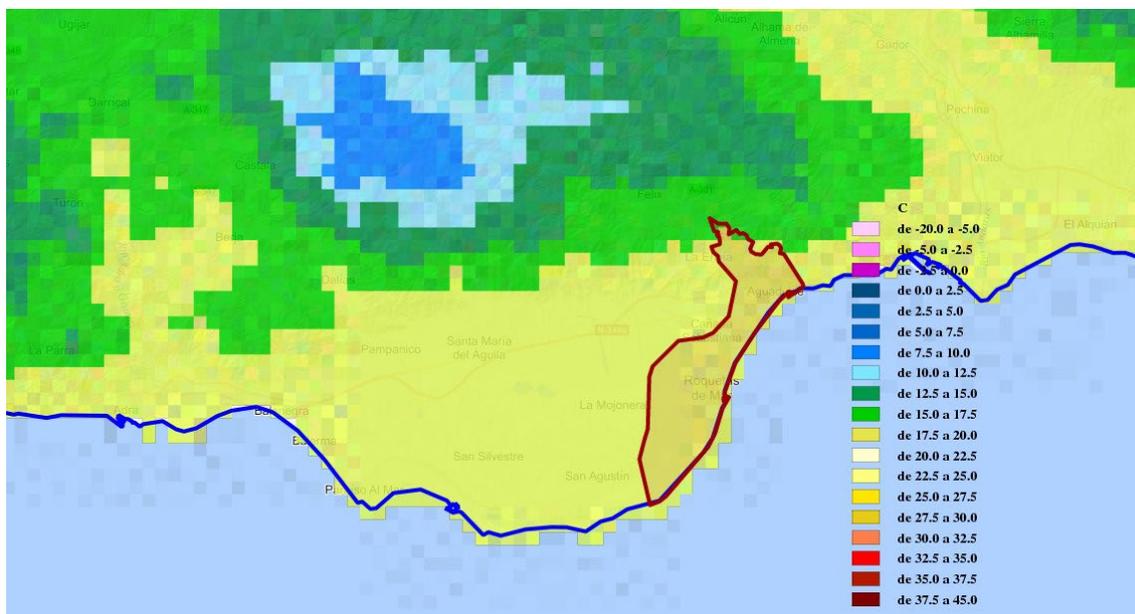


Figura 5. Temperatura media anual. Fuente Visor web del Atlas Climático.

La temperatura media en el municipio oscila entre 11,5 °C en invierno y 26.7 °C en verano, siendo la media anual de 18,5 °C.

La media mensual de las temperaturas mínimas oscila entre el mínimo que se llegó en enero de 2015 de 6,2 °C y 23,1 °C en agosto de ese mismo año, siendo la temperatura media mínima de 13,8 °C. En el extremo contrario, la media mensual de las temperaturas máximas varía entre 16,5 °C en invierno y 30,3 °C en verano, siendo la temperatura media de máximas 22,5 °C.

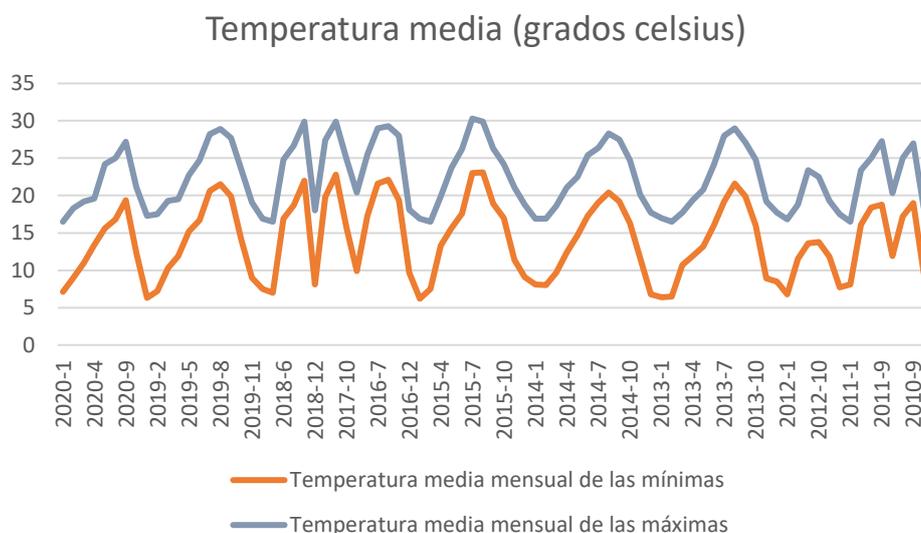


Gráfico 4. Temperatura media. Fuente AEMET OpenData. Elaboración propia.

La temperatura media anual el litoral occidental de Almería, para la serie histórica 1997-2020, es de 17,45°C, con una desviación en 2020 de la temperatura respecto a la media de la serie histórica de +0,19°C.

Los vientos soplan habitualmente en dirección norte y este, con una frecuencia del 17 % y 12,5 % respectivamente. Las calmas se producen con una frecuencia del 15 %. La velocidad media del viento es de 18 km/h; las rachas máximas se producen en dirección oeste y oeste-suroeste, una velocidad media de 30 km/h, seguidas de la dirección este y este-sureste con rachas entre 25 y 27 km/h de velocidad media y más de 60 días al año con una velocidad del viento mayor a 55 Km/h.

La humedad relativa en el ámbito territorial de estudio se refuerza en los meses invernales y en las primeras horas del día, oscilando entre un 62% en febrero y junio de 2015 y un 77 % en febrero de 2020, siendo la media anual del 71 %.

El nivel de insolación en el municipio es muy alto, con 4.458 horas de insolación posible. La insolación media anual es de 3.053 horas, con 12,2 horas en el mes de junio y 7,6 horas en diciembre. Más de un tercio de los días son despejados (125 días/año).

3.1.2. RELIEVE, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.

El municipio se emplaza en la comarca del Campo de Dalías. El extremo Norte del municipio recoge las estribaciones de la Sierra de Gádor, con alturas que superan los 600 m, apenas a 5 Km. de la costa. Este relieve, que representa únicamente el 0,11% de la superficie total del término municipal, está considerablemente marcado por abarrancamientos y pendientes superiores al 40%, y da paso a la plataforma cubierta por los materiales detríticos, resultado de la denudación de la Sierra. Así, las dos terceras partes del municipio (78,73%) se encuentran por debajo de los 100 m de altitud, expuestas a Levante, y con una orografía llana que limita con el mar por el Este.

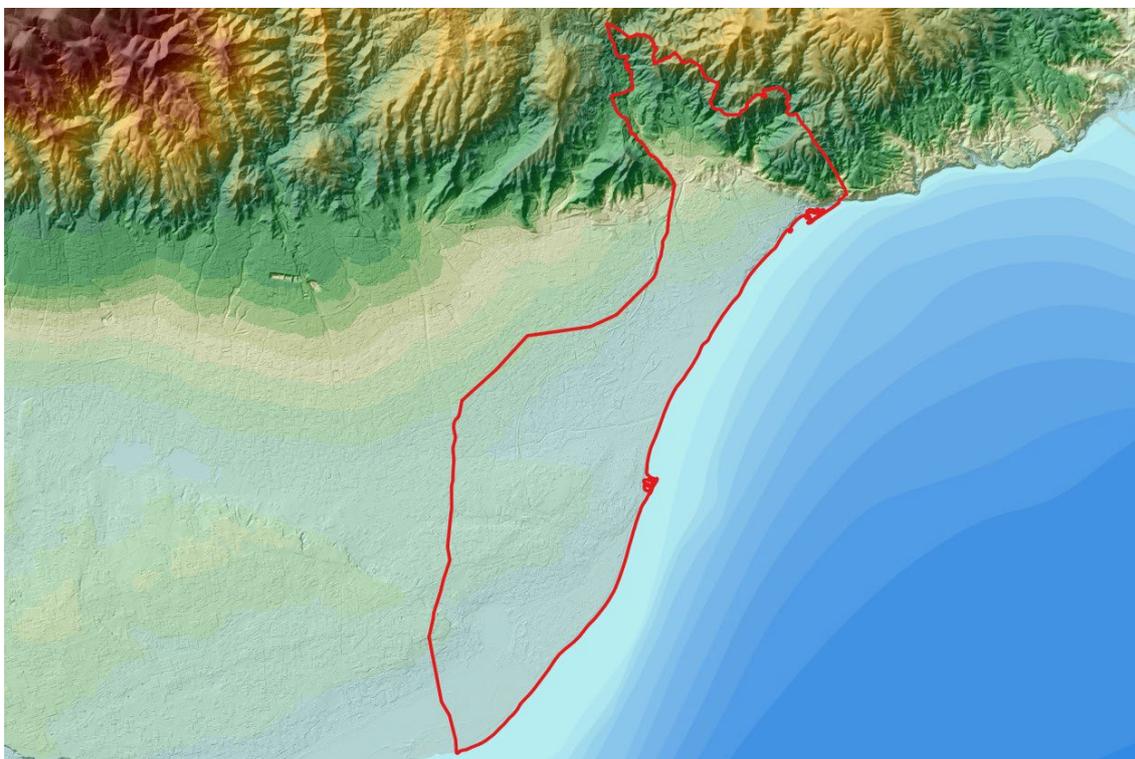


Figura 6. Modelo Digital de Elevaciones (MDE) de Andalucía y Batimétrico. Fuente: REDIAM. Elaboración propia.

A grandes rasgos, litológicamente, el municipio de Roquetas de Mar está formado fundamentalmente por calizas y dolomías en las estribaciones de la Sierra de Gádor y por depósitos cuaternarios con afloramientos de margas, areniscas y calcarenitas en el resto.

El término municipal en su totalidad está enclavado en la zona interna del dominio bético, y en él se presentan los dos grandes grupos de materiales que constituyen el Campo de Dalías:

- Los alpujárrides que afloran en la Sierra de Gádor, al norte del municipio.
- Las formaciones terciarias y cuaternarias que han conformado en su forma actual la gran llanura que constituye la comarca.

De acuerdo con los datos de las hojas nº 1.044 (Alhama de Almería) y 1.058 (Roquetas de Mar) del Mapa Geológico Nacional (MAGNA), a escala 1:50.000, el primer grupo de materiales está representado fundamentalmente por una serie calizo-dolomítica de escasa potencia (60-100 m), bastante cristalizada y triturada, que se localiza al norte del núcleo de Aguadulce, aflorando en la Loma de la Cueva del Burro y Cerro de las Minas.

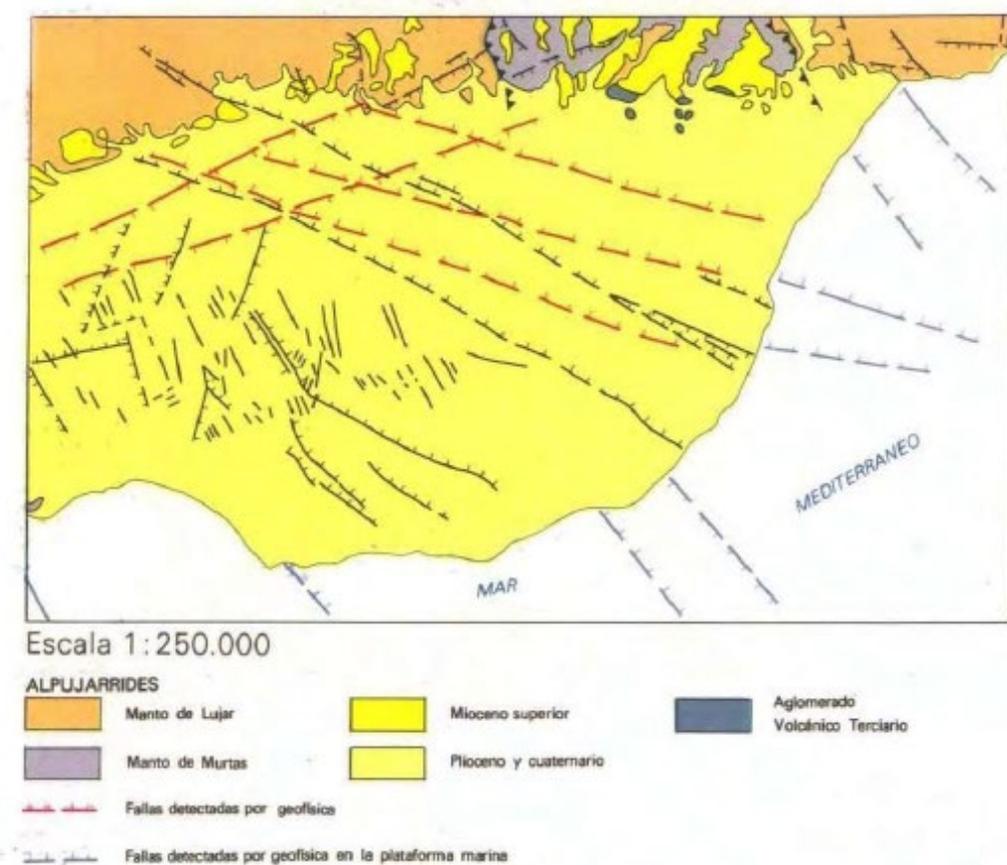


Figura 7. Esquema tectónico. Fuente Mapa Geológico Nacional (MAGNA).

Hacia el oeste, y con el incremento de la altitud, afloran una mayor diversidad de materiales. Básicamente son calizas y calizas margosas, entre las que no faltan las dolomías y calizas dolomíticas, cuya potencia supera los 200 m. Se trata, como las primeras, de formaciones triásicas. También lo son las filitas, cuarcitas, argilitas y yesos que aparecen en el paraje de los Rincones, entre los cuales afloran dos formaciones: una, calcarenítica "infralitoral o litoral", constituida por una serie de unos 100 m de calizas de tonos medios, calizas dolomíticas amarillas y calizas arenosas fosilíferas, que parece datarse en el Tortoniense (Terciario); y otra, de dolomías, calizas y calcoesquistos del triás superior alpujárride, cuya potencia es de 60 a 100 m

y cuyas características son semejantes a las calizas y dolomías del Manto de Lújar que dominaban en el sector Este.

La porción mayoritaria del municipio está constituida, como señalábamos, por materiales neógenos y cuaternarios, que han cubierto la inicial plataforma de abrasión marina como resultado de la erosión del reborde montañoso que cierra el Campo de Dalías por el Norte. Hay que señalar, sin embargo, la existencia de una gran variedad entre estos materiales. En primer lugar, la gran formación de pie de monte (conos de deyección) que está representada en una amplia franja al oeste del municipio, depositada a lo largo del Cuaternario gracias a un régimen climático torrencial. Se trata de una potente serie (hasta 150 m) de materiales muy detríticos, con bloques y dentro de una matriz arenoso-arcillosa.

Junto a la costa, en la zona de los Bajos, los depósitos pasan a ser limosos y fangosos, lo cual se repite en el extremo SW del término (Casas de las Salinas), presentándose también una estrecha banda de dunas (Playa de Roquetas), no muy desarrolladas.

En la zona Sur del municipio, desde el núcleo de Roquetas hasta el Cerrillo, la variedad de los materiales sedimentarios es aún mayor. La Haza de las Yegüas y la zona de las Capitanas se extiende sobre una formación posiblemente siciliense de depósitos marinos cubiertos por una costra de exudación en superficie y constituidos por una amplia zona que engloba episodios de cantos y bolas de cuarzo, arenosos y margoarenosos, conglomerados de nuevo y, por último, arenas finas y más groseras de carácter continental más en superficie.

Perimetralmente a estos materiales, y desde el núcleo de Roquetas hasta el Cortijo de Cañadillas, se extiende en forma de arco un segundo episodio cuaternario marino por encima del anterior, igualmente cubierto en superficie por una costra calcárea, que oculta una sucesión de conglomerados, gravas, cantos rodados y arenas, con un nivel continental detrítico bajo la costra.

Entre las Marinas y la capital municipal, aparece una formación de conglomerados de cantos redondeados, con gran semejanza a las anteriores. Este arco deja paso al episodio más reciente (Neotirreniense), inmediato a la Urbanización de Roquetas, constituido igualmente por conglomerados y bolos de cuarzo en una matriz arenosa.

Constituyendo la zona costera, y desde el Puerto hasta el Cerrillo, la formación más extensa es una playa de acumulación debida al aporte continuo de sedimentos arenosos en relación al viento dominante de Poniente; la línea de costa viene dada por dunas escasamente desarrolladas, semejantes a las de la playa de Roquetas. Su mayor extensión se produce en la playa de Cerrillos.

Como en todo el Campo de Dalías, los materiales sedimentarios están afectados por una intensa neotectónica, cuya primera manifestación se encuentra en la fracturación y elevación que al final del Mioceno superior sufre la Sierra de Gádor, que dará lugar a la formación de un "graven" en la zona central del Campo de Dalías y un "horst" entre Guardias Viejas y Roquetas. Durante el Plioceno, se fosilizan estas fallas y sobre los depósitos pliocénicos se constituye la plataforma marina. Esta, a su vez, se verá afectada por varios sistemas de fallas, entre las cuales la dirección E-W es la más frecuente en el término, afectando a los materiales eotirrenienses.

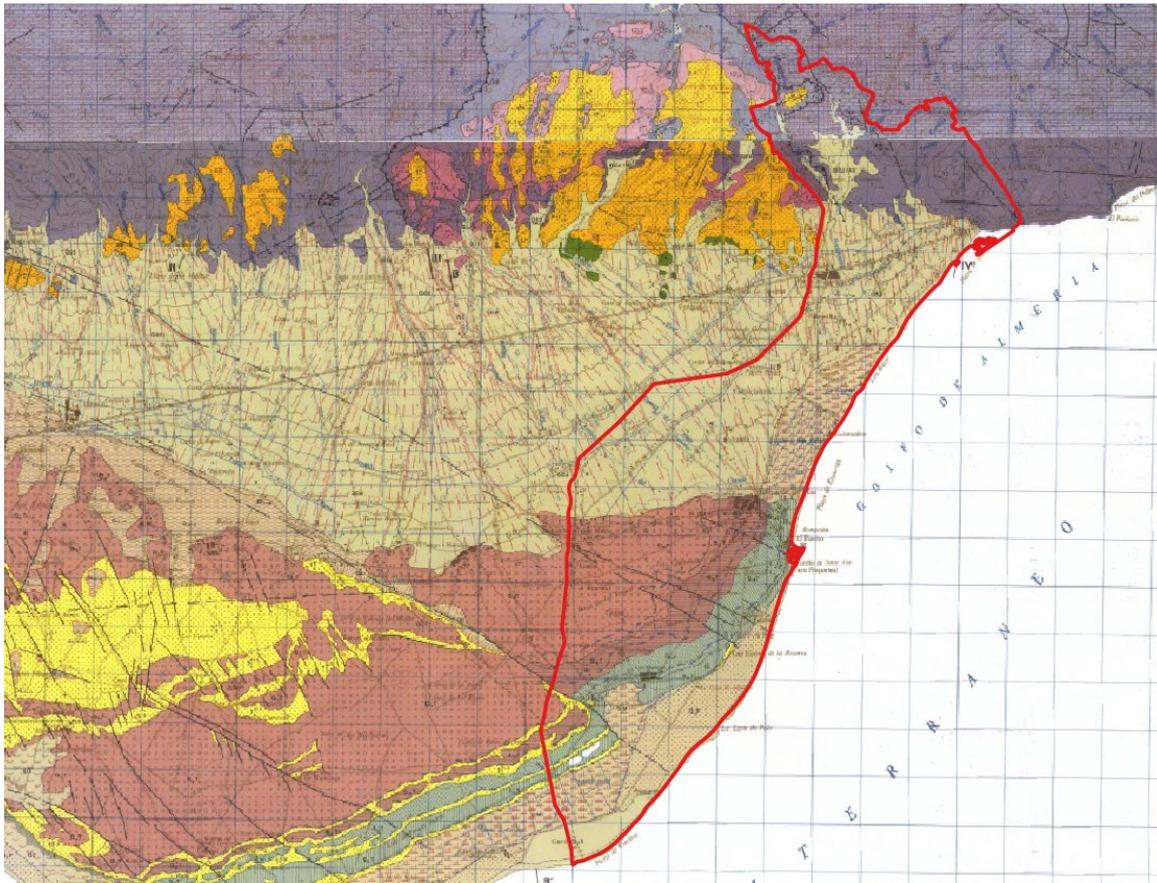


Figura 8. Fragmento hojas 1044 y 1058 del Mapa Geológico Nacional (MAGNA).

Los materiales que forman el sustrato de la Sierra de Gádor se engloban fundamentalmente en dos grandes unidades. La unidad inferior la forman filitas y pizarras, con intercalaciones de cuarcitas, sobre la que se encuentra otra gran unidad con predominio de formaciones carbonatadas, principalmente dolomías y calizas. Todos estos materiales forman parte del Complejo Alpujárride Inferior. Estas formaciones están afectadas por una tectónica de mantos de corrimiento, emplazados durante la orogenia Alpina.

Durante el Mioceno, en el borde Sur de la sierra, se depositaron formaciones de origen marino, principalmente calcarenitas, bien cementadas y que ocasionalmente intercalan niveles de rocas volcánicas.

Durante el Plioceno se produce a lo largo del borde Sur de la sierra una fracturación importante que da lugar a la elevación de la sierra o al hundimiento de lo que actualmente es el campo de Dalías. Tiene lugar una invasión rápida del mar, cuya costa se situaría en la base de las laderas que constituyen en la actualidad las vertientes meridionales de la sierra de Gádor. Se producen entonces una serie de transgresiones y regresiones marinas, que provocan el depósito y erosión de nuevos depósitos de sedimentos, con lo que se va a originar la morfología actual de la comarca. Los materiales depositados lo constituyen niveles de terrazas de origen marino.

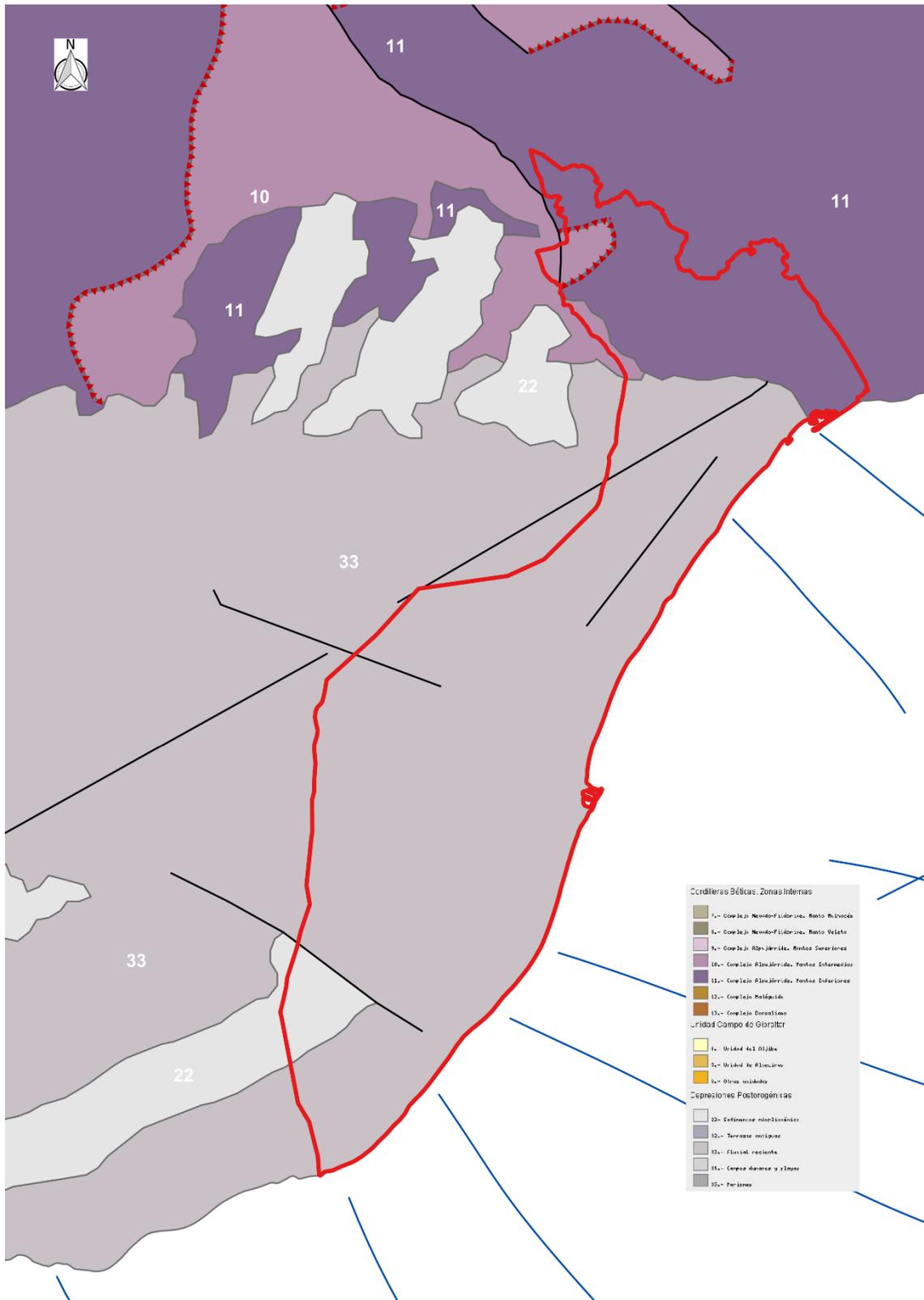


Figura 9. Unidades geoestructurales. Fuente REDIAM.

Durante el Cuaternario, cuando se produce la emersión final de la cuenca del Campo de Dalías, se desarrolla, a partir del frente meridional de la sierra de Gádor, un extenso depósito de abanicos aluviales indiferenciados, que tienen su ápice en la salida de los profundos barrancos labrados en la sierra.

En las zonas llanas próximas a la costa actual se encuentran depósitos de tipo lagunar – salinas y depósitos arenosos de playa.

Geomorfológicamente, se pueden diferenciar dos áreas en el municipio:

- Las calizas de la Sierra de Gádor.
- La llanura y el pie de monte de materiales detríticos.

Este último es un espacio profundamente transformado por las actividades humanas y el paisaje geomorfológico únicamente puede constatarse a pequeña escala.

El modelado geomorfológico se limita a 3 elementos básicos:

- La formación de pie de monte, que constituye el borde oriental y nororiental del municipio, sobre la que se asientan principalmente los espacios destinados a cultivos agrícolas.
- El sistema de ramblas, directamente ligadas a la especificidad del régimen pluviométrico y que representan el mecanismo típico de la erosión en las zonas áridas y subáridas de la cuenca mediterránea.
- Las formaciones dunares del extremo sur del municipio.

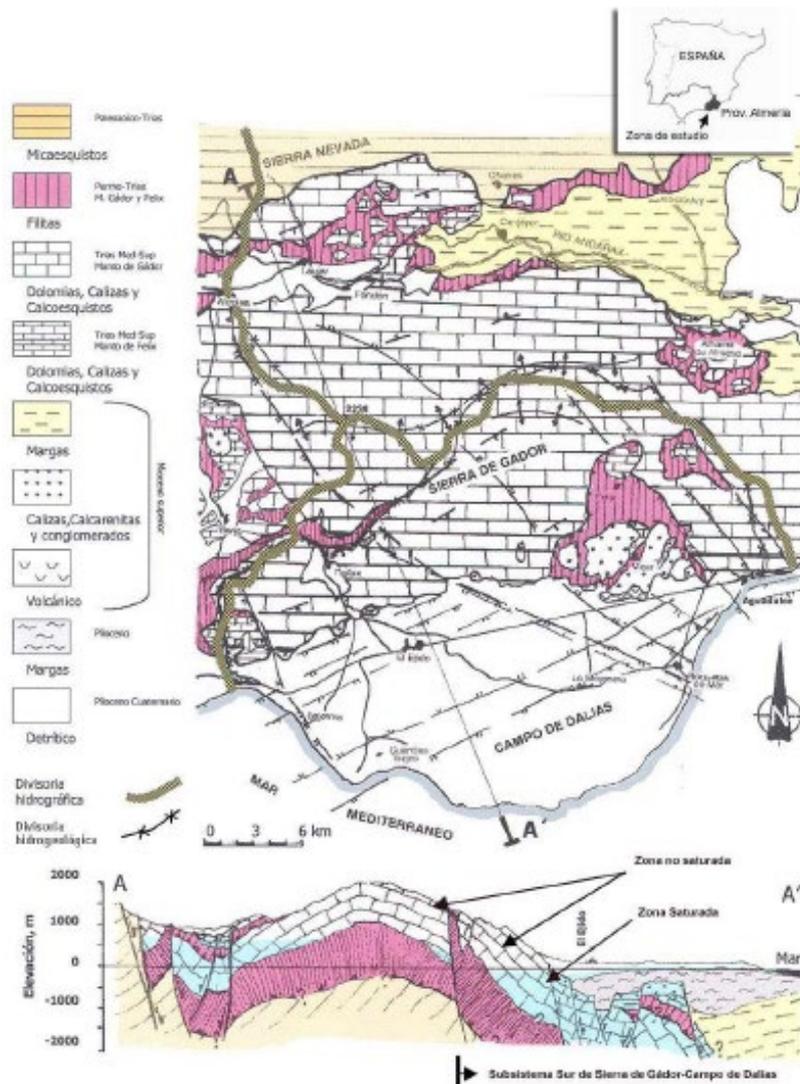


Figura 10. Esquema hidrogeológico del Sistema de Sierra de Gádor y acuíferos de las cuencas marginales. Fuente IGME.

3.1.3. EDAFOLOGÍA Y USOS DEL SUELO.

Los suelos generalmente son pobres en materia orgánica y con un régimen de humedad arídico que muestra grandes inconvenientes para el desarrollo de la actividad vegetativa.

De norte a sur, las unidades edafológicas presentes en el término municipal de Roquetas de Mar según el WMS correspondiente al Mapa de suelos de Andalucía a escala 1:400.000 elaborado en 2005 por la Consejería de Medio Ambiente a partir del mapa publicado en 1989, por la Consejería de Agricultura y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, son las siguientes:

- **Litsoles, Cambisoles cálcicos y Xerosoles cálcicos (unidad 18).**

Suelos limitados en profundidad por una roca continua, coherente y dura en una distancia de 10 cm a partir de la superficie. En la definición actual del grupo de referencia leptosol (LP), FAO, 1998, la característica – no única – que mejor lo relaciona con los litsoles FAO, 1974) es la de comprender suelos limitados en profundidad por una roca dura continua dentro de los 25 cm desde la superficie. Por consiguiente, los litsoles de las unidades cartográficas del mapa son fundamentalmente leptosoles líticos, la mayoría ócricos (FAO, 1998), muchos de ellos roca dura aflorante.

La asociación de litsoles, cambisoles cálcicos y xerosoles cálcicos – de perfil AR, ABCK y ACK, respectivamente – constituye la unidad cartográfica 18. Los suelos dominantes son litsoles y en cotas más elevadas cambisoles cálcicos. Esta unidad está presente en el municipio en la zona de las estribaciones de la Sierra de Gádor. A partir de los 400 metros de altitud, los litsoles se encuentran sobre calizas y dolomías oscuras del Trías.

- **Xerosoles cálcicos (unidad 25).**

Son suelos que tienen un régimen de humedad árido, un horizonte A débilmente ócrico y uno o más de los siguientes rasgos: un horizonte B cámbico, un horizonte B argílico, un horizonte cálcico, un horizonte gípsico. Carecen de las características que son diagnóstico para los vertisoles. Carecen de “alta salinidad” en una profundidad menor de 125 cm si son de la clase textural gruesa, de 90 cm para los de textura media y de 75 cm para los de textura fina, y carecen de permafrost en los 200 cm a partir de la superficie (FAO, 1974).

Estos suelos tienen un horizonte cálcico a profundidad variable.

La unidad 25 es una consociación de xerosoles cálcicos, suelos de perfil A Bk Ck con horizonte B cámbico, de color pardo y textura franca, y horizonte petrocálcico a menos de 50 cm. de profundidad. Se localiza en laderas con pendientes moderadas, sobre conglomerados, areniscas, limos, margas y sedimentos aluviales pleistocénicos, a altitudes variables de menos de 500 m.

- **Solonchaks takírico y Solonchaks gleicos (unidad 24).**

Este grupo comprende suelos con cantidades apreciables de sales más solubles que el yeso dentro de los 50 cm. desde la superficie, y no tienen otro horizonte de diagnóstico distinto al horizonte A (mólico u ócrico) hístico, cámbico, gípsico o cálcico (FAO, 1974, 1998).

Los solonchaks se definen como suelos que tienen un horizonte de diagnóstico superficial o subsuperficial poco profundo, con un enriquecimiento – mínimo del 1% - en sales fácilmente solubles. Suele ser de 15 cm o más de espesor, y el producto de éste expresado en cm por el % de

sal es 60 o más. Este horizonte, denominado sálico, comienza dentro de los 50 cm desde la superficie.

Solonchaks son los suelos dominantes de la unidad 24, donde se incluyen tanto los takyricos y gleicos, si bien no se descartan algunos cálcicos. La denominación general de estos suelos es la de suelos salinos, siendo los más extensamente representados los suelos salinos de marismas.

Los suelos dominantes son de perfil AC o ABC, sobre sedimentos fluviomarinos.

Frecuentemente presentan discontinuidad litológica y/o características gléicas dentro de los 50 cm. de profundidad, determinada por cambios estacionales en el agua del suelo, la topografía llana del terreno y la textura arcillosa del material original.

Dada la textura fina, el suelo al secarse rompe en bloques poligonales que forman una costra superficial maciza o laminar donde pueden aparecer eflorescencias salinas en los periodos secos.

En general son suelos moderadamente profundos o profundos (> 50 cm.), de color gris claro y ricos en arcilla. La reacción es moderadamente alcalina (pH en H₂O, 7,8 –8,2); los contenidos en materia orgánica son bajos (10 – 25 g. Kg⁻¹), la relación C/N es de 10 a 15 y son moderadamente calizos.

En superficie la estructura es frecuentemente granular, y en profundidad densa o prismática. La consistencia en húmedo es moderadamente friable o moderadamente firme, y en mojado plástica y adherente.

La conductividad eléctrica (CE) y los contenidos en cloruros – más del 1% - frecuentemente aumentan con la profundidad, por lo que es importante el lavado y el drenaje profundo de los suelos para su recuperación.

La unidad 24 comprende fundamentalmente suelos salinos sobre sedimentos finos del relleno de estuarios (marismas).

- **Xerosoles cálcicos y Xerosoles Lúvicos con Regosoles calcáreos y Fluvisoles calcáreos (unidad 30).**

La unidad 30 es una asociación de xerosoles cálcicos y xerosoles lúvicos con inclusiones de regosoles calcáreos y fluvisoles calcáreos. Los suelos dominantes son xerosoles cálcicos sobre costra caliza de gran espesor que aparece a una profundidad de 40 – 50 cm a partir de la superficie del suelo.

Esta unidad es exclusiva de la provincia de Almería. En el municipio se presenta en la zona del Hoyo Cuenca – Las Capitanas.

Los materiales geológicos son derrubios de rocas alpujárrides, conglomerados, limos y sedimentos terciarios y cuaternarios. El relieve dominante es casi plano, encontrándose xerosoles lúvicos sobre conglomerados y materiales cuaternarios. Estos suelos son de color rojo y medianamente profundos; tienen un horizonte B argílico e inmediatamente debajo uno cálcico.

A veces son superficiales por pérdida de materiales debido a la erosión.

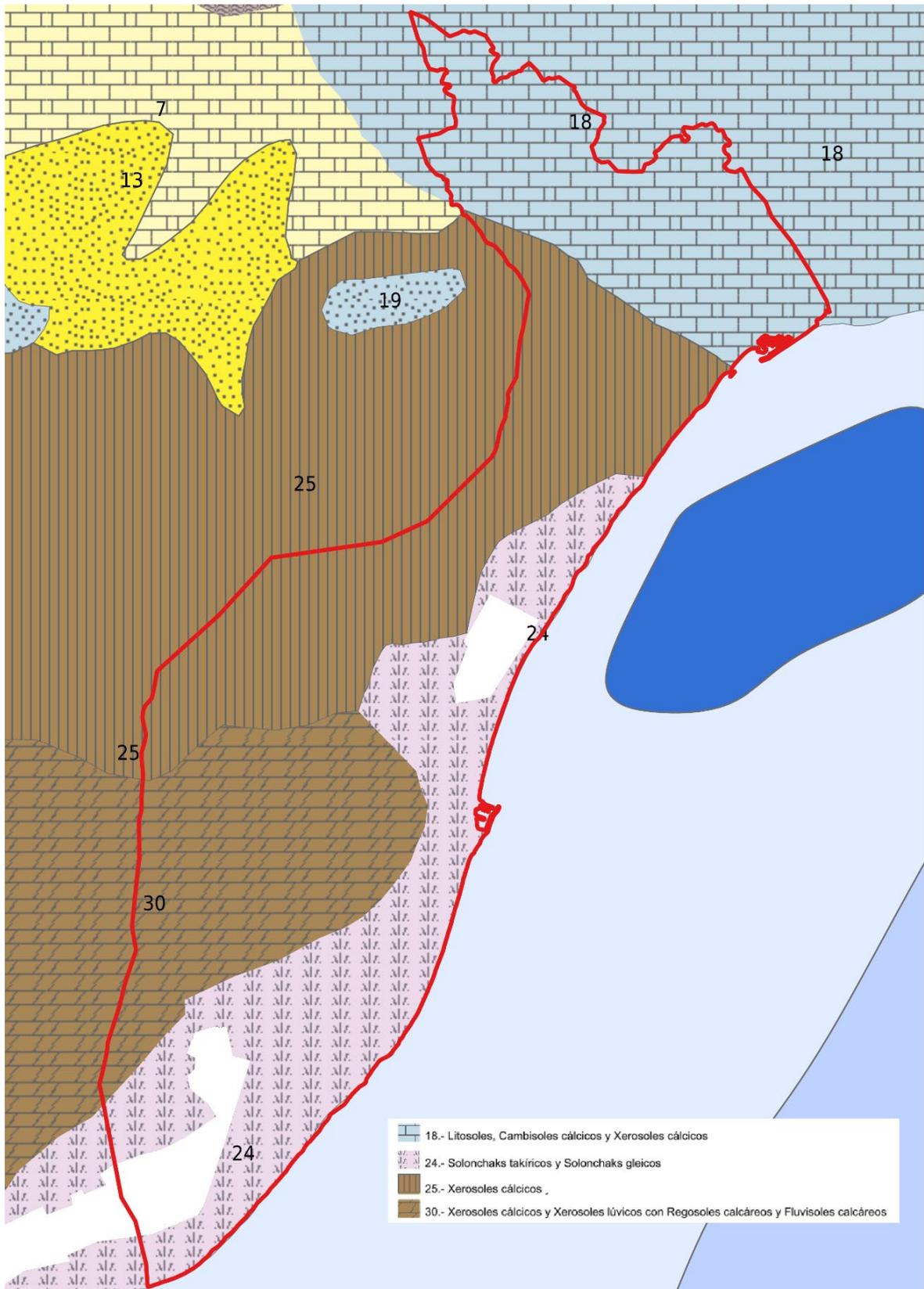


Figura 11. Unidades edáficas. Fuente REDIAM.

En cuanto a los usos del suelo, Roquetas de Mar es un municipio muy marcado por la huella del hombre; de las 4 categorías, que corresponde a los grandes tipos de uso (forestal, agrícola, zonas artificiales y

superficies de agua), en el municipio el mayor porcentaje de cobertura se corresponde con zonas artificiales y con zonas agrícolas de invernaderos.

De las 5.960,80 hectáreas que lo componen, una cuarta parte es superficie forestal o natural (1.519,77 Ha, - 25,50%) porcentaje que contrasta con el 67,71 % del total de la provincia de Almería. Esta superficie se concentra en los extremos norte y sur del municipio.

La mayor parte de la superficie se encuentra dedicada a la agricultura, en su mayoría a cultivos forzados bajo plástico, con 2.194,65 hectáreas (36,82%).

El resto de territorio lo componen las superficies propiamente urbanas, que suponen el 28,28 % del municipio con 1.685,94 Ha. Estas superficies se encuentran ocupando todo el litoral, salvo en la zona de Punta-Entinas Sabinar y en el espacio de la Ribera de la Algaida-Salinas de San Rafael, que con unas 560,44 hectáreas entre ambos espacios representan el 9,40% del término municipal.

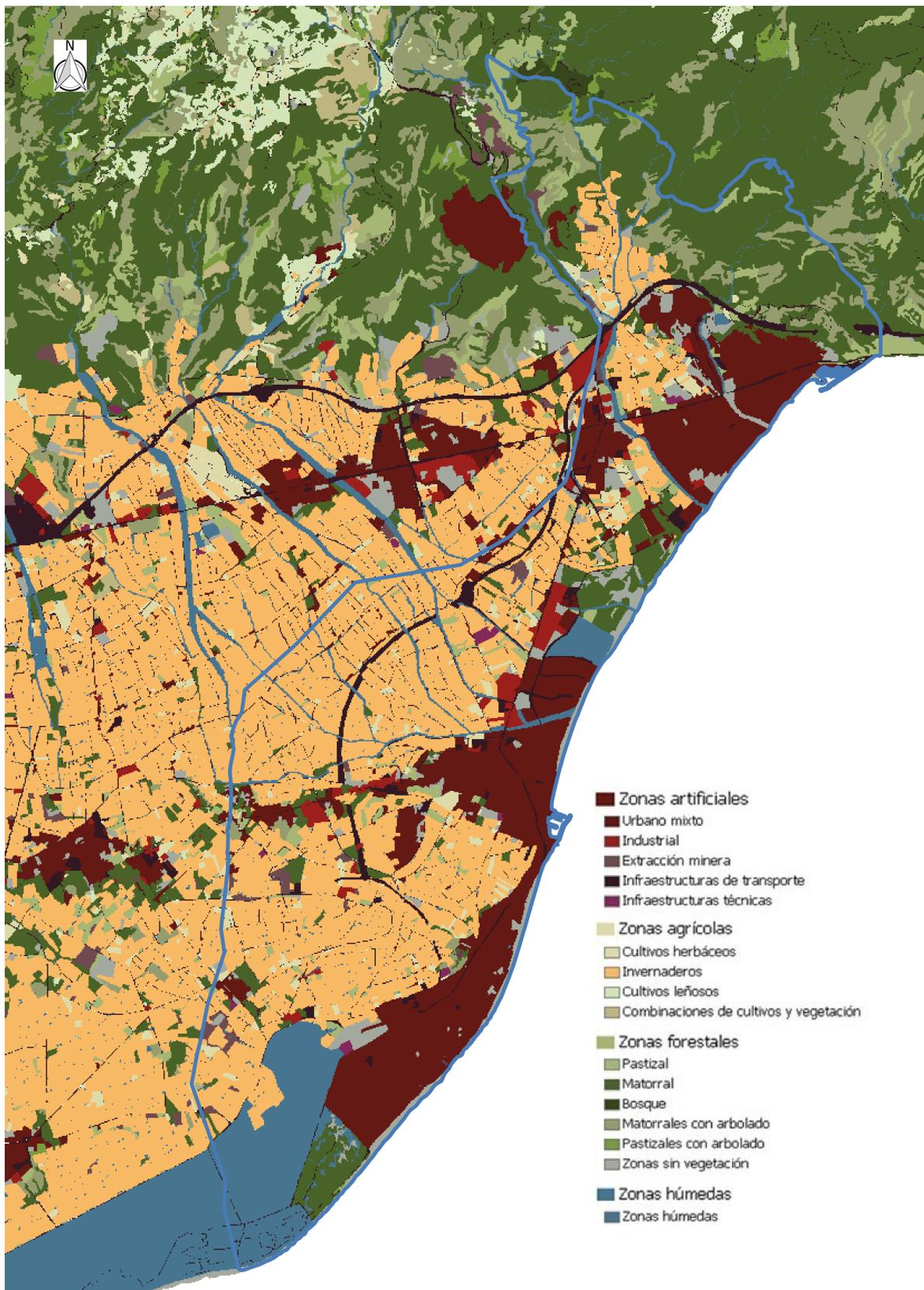


Figura 12. Sistema de Información sobre el Patrimonio Natural de Andalucía (SIPNA) - Actual Ocupación del suelo. Fuente REDIAM.

3.1.4. HIDROGEOLOGÍA Y RAMBLAS.

Desde el punto de vista hidrogeológico, el municipio de Roquetas de Mar se encuentra localizado en el sistema acuífero de la Sierra de Gádor y sus Cuencas marginales, que por sus rasgos geográficos y litológicos constituye el acuífero más occidental de la provincia de Almería. Este sistema acuífero se divide en tres subsistemas, localizándose el término municipal de Roquetas de Mar en el subsistema 2: Sur de Sierra de Gádor – Campo de Dalías. Este subsistema hidrogeológico está ligado a la cadena litoral de las Sierras de la Alpujarra Baja Almeriense, y está compuesto por los 330 km² del Campo de Dalías y la parte de dicho macizo que vierte, tanto superficial como subterráneamente a dicha llanura.

Según el Estudio Hidrogeológico de la Cuenca Sur-Almería del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y el Estudio Hidráulico para la Prevención de Inundaciones y para la Ordenación de las Cuencas del Poniente Almeriense, Bajo Andarax, Almería y Níjar de la Agencia Andaluza del Agua, la zona que ocupa el término municipal de Roquetas abarca dos de los acuíferos detríticos permeables de la Unidad del Campo de Dalías, que, aunque en la literatura hidrogeológica se consideran como dos unidades acuíferas diferenciadas, existe una importante continuidad hidráulica entre ellas:

- Acuífero Superior Central ASC o unidad hidrogeológica de Balerna-Las Marinas, con un borde en las fracturas que en dirección E-W se sitúan al sur de núcleo de Roquetas, ocupa toda la mitad sur del municipio. Está esencialmente integrado por 100-150 m de calcarenitas pliocenas y los tramos basales de transición hacia margas (arenas arcillosas y margas arenosas). Localmente puede haber depósitos cuaternarios. El sustrato impermeable de esta unidad son las margas pliocenas. La característica hidrogeológica más peculiar de esta unidad se refiere a la evolución piezométrica espacial y temporal; pues, prácticamente toda el área se encuentra sobre el nivel del mar y las evoluciones piezométricas temporales ponen de manifiesto la existencia de una tendencia generalizada a la subida o la estabilización. La mala calidad natural de sus aguas y el hecho de llevarse a cabo sobre su superficie la mayor parte de los regadíos, justificaría tal constatación. Los bombeos en esta unidad alcanzan un valor medio de 15 Hm³/año; pequeñas extracciones puntuales llegan a crear notables conoides de descenso. Las entradas medias totales se estiman en 18-24 Hm³/año. Sobre este acuífero se sitúa la mayor parte de la actividad agrícola.
- Acuíferos inferior, intermedio y superior del Sector Noreste o unidad hidrogeológica de Aguadulce, ocupa el resto del término municipal. Está integrada por los materiales calizo-dolomíticos de los mantos aflorantes en el área, calcarenitas y rocas volcánicas miocenas, margas y calcarenitas pliocenas con episodios arenosos y materiales cuaternarios. Tanta variedad litológica dentro de las formaciones acuíferas tiene, lógicamente, su incidencia en los valores de los parámetros hidráulicos. En las dolomías de Gádor se han obtenido valores comprendidos entre 5.000 y 17.000 m²/día. En los materiales restantes se obtienen resultados muy dispares que cubren un rango que va desde 6.000 en las calcarenitas miocenas a 200 m²/día en materiales pliocuaternarios. Los niveles piezométricos en ésta han descendido continuamente desde el año 1973, registrándose valores bajo el nivel del mar a partir de 1977; los datos más recientes ponen de manifiesto que la mayor parte de la superficie piezométrica en el acuífero se encuentra bajo el nivel del mar, reflejando así el estado de sobreexplotación a que se encuentra sometido. En efecto, mientras que las extracciones medias se aproximan a los 50 Hm³/año, las entradas son del orden de 15 Hm³/año.

En materia de hidrología el municipio pertenece al Distrito Hidrográfico Mediterráneo, dentro de la Cuenca Sur Oriental de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas concretamente, en la Subcuenca: Complejo Endorreico del Campo de Dalías.

El régimen climático da lugar a red hidrográfica de carácter temporal, desordenada y sin jerarquización marcada, formada por una serie de ramblas y ramblizos de carácter endorreico que provienen de Sierra de Gádor y se pierden en el centro del Campo de Dalías debido a la permeabilidad de los materiales que lo

constituyen, sin llegar a alcanzar el mar, aunque quizás sea en el municipio de Roquetas donde encontremos un mayor número de ramblas con acceso al mar, aunque con unos aportes superficiales nulos, salvo excepcionalmente. Entre las ramblas del municipio nos encontramos siguiendo el orden geográfico de Oeste a Este:

- Rambla de El Cañuelo. Encauzado.
- Rambla de Vícar. Al entrar en el Término Municipal de Roquetas de Mar se conoce como Rambla del Vínculo y se bifurca en dos brazos: Vícar Sur y Vícar Norte, desembocando el primero en la Rambla de El Cañuelo. Encauzado.
- Rambla de El Pastor. Termina en la Rambla Vícar Norte. Encauzado.
- Rambla de la culebra. Su cauce se pierde en el Humedal Ribera de la Algaida antes de la salida al mar. Encauzado.
- Rambla de las Hortichuelas. Encauzado.
- Rambla de San Antonio.
- Barranco la Gitana. Encauzado.
- Barranco de la Escucha. Su cauce se une al Barranco del Polvorín. Encauzado.
- Barranco del Polvorín. Encauzado.

3.1.5. COMUNIDADES BIÓTICAS Y BIODIVERSIDAD.

La vegetación constituye un importante recurso natural y un elemento que repercute en el equilibrio de todo el ecosistema, por lo que el conocimiento de la composición florística y estructural de la vegetación, así como la evaluación del estado de conservación de la vegetación respecto al desarrollo esperable según otras características del medio, es fundamental para caracterizar las diferentes zonas del territorio.

El entorno de la comarca del Poniente Almeriense se caracteriza por una orografía suave, con ligera pendiente, sin apenas vegetación, pero donde el terreno se encuentra oculto para una extensa cubierta de invernaderos, que alcanzan a una gran parte de la superficie (más del 80%).

El municipio de Roquetas de Mar se encuentra prácticamente en su totalidad en el piso bioclimático termomediterráneo inferior, con excepción de la zona norte en las estribaciones de la sierra de Gádor en la que se pasa al piso bioclimático termomediterráneo superior.

Desde un punto de vista biogeográfico, Roquetas de Mar se encuentra en la Región Biogeográfica Mediterránea, en la provincia Murciano-Almeriense, que comprende una buena parte de los territorios litorales y continentales del sureste semiárido de la Península Ibérica, cuyas principales características fisiográficas son:

- Situación: sureste peninsular, franja más o menos amplia de la zona comprendida entre las estribaciones orientales de la Sierra de Bernia en Alicante y el Cabo Sacratif en Granada.
- Límites: Norte, sector Valenciano meridional y el Manchego. Oeste, provincia Bética, a través de las sierras de Gádor y Filabres.
- Clima: marcadamente seco, el de carácter más árido entre los mediterráneos europeos
- Geología: muy variada, con accidentes orográficos acusados.



Figura 13. Vegetación potencial. Fuente REDIAM.

Roquetas de Mar se localiza en el sector Alpujarreño-Gadoreense y en el sector almeriense, encontrándose presente en el municipio las siguientes series y complejos politeselares de **vegetación potencial**:

- MZi: Serie termomediterránea inferior almeriense occidental semiárida del arto (*Maytenus senegalensis* subsp. *europaeus*): *Mayteno europaei-Zizipheto loti* S. El municipio de Roquetas de Mar se encuentra prácticamente en su totalidad dentro de esta serie de vegetación climatófila, formada por comunidades vegetales de arto (*Maytenus senegalensis* variedad *europaeus*) o artineras, que constituyen ecosistemas únicos restringidos en la Península Ibérica a la comarca del Campo de Dalías y a un pequeño segmento de la costa murciana y granadina. Es la serie del arto y el azufaifo. La formación potencial es un espinar, denominado localmente artinera. Entre el resto de comunidades destacan retamales, espartales, albardinares, romerales-tomillares, yesquerales y cerrillares, tomillares subnitrofilos o las malezas halonitrófilas y pastizales terofíticos efímeros.

Se trata de una serie que se encuentra muy degradada y que ha desaparecido bajo los invernaderos, quedando restringida a mínimas manchas ocupadas, además, por comunidades invasoras, por lo que es un ecosistema en vías de extinción con un funcionamiento ecológico completamente mermado.

- SmQr: Serie termomediterránea, bética, algarviense y mauritánica, seca-subhúmeda, basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Smilaco mauritanicae-Querceto rotundifoliae* S. Faciación típica. Esta serie de vegetación climatófila está presente en el municipio en las estribaciones de la Sierra de Gádor. Es la serie de la encina y la zarzaparrilla. La comunidad clímax es un encinar denso con números arbustos y estrato lianoide desarrollado y rico en elementos termófilos, que apenas

aparece, debido a la falta de precipitaciones, este da paso a un coscojal-lentiscar. Además, aparecen una serie de comunidades como escobonales-retamales, espartales, romerales-aulagares-tomillares, albadares, bolinares, pastizales-cerrillare y tomillares nitrófilos. Está presente en la zona en una de sus etapas más degradadas, encontrándonos con matorrales-tomillares de la alianza Micromerio-Coridothymion capitati.

- BgPl.w: Serie termo-mesomediterránea alpujarreño-gadoreña, filábrico-nevadense y almeriense, semiárido-seca del lentisco (*Pistacia lentiscus*). Bupleuro gibraltari-ci-Pistacieto lentisci S. Faciación con Salsola Webbii. Esta serie se encuentra presente mínimamente en el municipio en las estribaciones de la Sierra de Gádor. Es la formación potencial cuando las precipitaciones no permiten el desarrollo de un encinar. Es una comunidad de matorral alto y de elevada cobertura cuya orla y primera etapa de degradación es un retamal, rico en leguminosas de cobertura media-alta. En la composición florística del lentiscal es característica la presencia de Salsola webbii, también encontramos un retamal-escobonal. Sobre suelos aún potentes y muy secos encontramos el espartal, que en muchas ocasiones forma mosaicos con romerales-tomillares que ocupan las zonas más pedregosas.
- EH19: Geoserie hiperhalófila termomediterránea murciano-almeriense. Comunidad adaptada a los suelos encharcables por aguas saladas, más o menos sometidas a estiajes que aparece en el litoral formando parte de saladares. En el municipio esta serie Edafohigrófila se encuentra en los charcones de Punta Entinas Sabinar y en la zona de las Salinas de San Rafael - Humedal de la Ribera de la Algaida. Además del tarayal hiperhalófilo, etapa madura que la mayoría de las veces se halla ausente (*Inulo-Tamaricetum boveanae*) aparecen una serie de comunidades de caméfitos suculentos que forman los sapinares adaptados a distintos grados de inundación y salinidad (*Cistancho-Arthrocnemetum fruticosi*, *Frankenio-Arthrocnemetum macrostachyi*, *Sarcocornietum alpinum*). Otras comunidades son las praderas de saladillos (*Limonietum angusteobracteati-delicatulum*) y los albardinales halófilos (*Limonio insignis-Lygeetum sparti*) que bordean a los anteriores. Asimismo, hay que destacar formaciones nitrófilas que necesitan cierta hidromorfía temporal (*Atriplici-Suaedetum pruinosa*, *Gasouletum crystallini-nodiflori*). La principal amenaza es la presión urbanística y agrícola que sufren las zonas del litoral.
- Psl: Geoserie litoral psammófila termomediterránea mediterráneo-iberolevantina. Localizada en Punta Entinas-Sabinar y en la franja costera. Es una serie muy influida por el grado de movilidad del sustrato y por la cantidad de sales depositadas por las salpicaduras y la maresía, y por tanto, por la distancia a la línea del oleaje. La disposición de la vegetación está ligada al aporte de materiales orgánicos marinos, en la franja más próxima a la orilla, y a la estabilización de las arenas en un gradiente que va desde la costa hasta el interior. En la zona hasta donde llegan los restos orgánicos arrojados por el oleaje, aparece una comunidad de especies pioneras nitrohalófilas. Sobre dunas embrionarias, crecen gramíneas colonizadoras, que al comenzar a estabilizarse dan paso al barronal que se presenta tanto en crestas de dunas como en las depresiones interdunares. Las dunas semifijas son colonizadas por matorrales de caméfitos, que son los precursores del lentiscar-sabinar, máximo biológico que se alcanza en estos sistemas dunares estabilizados. En esta área y ya sobre sustrato con costra caliza, se desarrolla un tomillar. En las zonas con mayor degradación y salinidad, el lentiscarsabinar ha desaparecido y es sustituido por matorrales halonitrófilos. En los claros de la vegetación perenne, especialmente en la última franja, aparecen una serie de comunidades de terófitos efímeros.

En cuanto a la **vegetación actual**, en paralelo con la aridez característica de la zona, las comunidades vegetales dominantes son a nivel general de tipo xerófito no arbóreo. Son escasas las áreas del término no ocupadas por la agricultura o por usos urbanos.

Básicamente, podemos distinguir cuatro zonas con distintas formaciones vegetales: uno, al norte del municipio, coincidente con las elevadas pendientes de la Sierra de Gádor, dominado por matorrales,

tomillares, espinosas, etc., que todavía aparece también en algunos islotes de la parte media del término como recuerdo de los eriales y pastizales que históricamente han ocupado la zona.

Las masas de matorral árido representado por la aulaga, el tomillo, la ajedrea, la lechaina, el esparto, la cebadilla, etc., son el resultado de una fuerte deforestación que la Sierra de Gádor sufrió en el pasado siglo y que supuso la destrucción total del arbolado mediterráneo típico. Se trata pues de una serie de degradación, que se desarrolla paralelamente a las condiciones climatológicas y edáficas (suelos muy pobres). Da lugar a un paisaje vegetal monótono, de escasa variabilidad temporal y estable por su carácter autóctono y su adecuación al ámbito mesológico.

Desde el punto de vista de sus cualidades indirectas, estas formaciones tienen una escasa capacidad de acoger usos de transformación (en relación a las difíciles condiciones mesológicas en que se desarrollan), su calidad visual no es muy significativa y paralelamente su potencial recreativo bajo, si bien su interés científico, de cara al estudio de los medios de regeneración hidrológica-forestal es alto, en la medida que contribuye a paliar los procesos erosivos o la destrucción de suelos.

Un segundo ámbito se sitúa en el extremo sur del término, zona caracterizada por las formaciones dunares, que soportan una vegetación de sabinar y lentisco. Junto a estas formaciones, en las reducidas áreas encharcadas de carácter salino, aparece una especializada vegetación halófila.

Por su parte, en las formaciones dunares domina la asociación *Rhamno-Juniperetum lyciae*, que es su vegetación climácica. Sus especies más representativas son la sabina mora, el lentisco y los espinos negros. La vegetación propia de las zonas de charcas, especializadas en suelos salinos son Quenopodiaceas, fundamentalmente, junto a gramíneas y juncáceas.

En el Paraje Natural de Puntas Entinas- Sabinar hay que distinguir cuatro unidades: playas arenosas, franjas de dunas (de unos 500 m de anchura) fijadas por matorral mediterráneo, zona endorreica de salinas y charcas, que sirven de escala a numerosas especies de aves acuáticas en sus viajes migratorios. Los pocos arbustos de estas zonas son los taráis y los lentiscos. En las dunas mejor asentadas es muy frecuente la sabina mora, que se extiende desde Punta Entinas a la Punta del Sabinar. Como vegetación higrófila aparecen bordeando las marismas enneas, cañas, carrizos y juncos. Las dunas más cercanas al agua están colonizadas por el barrón, de gran importancia ecológica ya que sujeta las dunas.

El tercer espacio caracterizado es la zona del Humedal de la Ribera del Algaida, en la que encontramos especies como *Arthrocnemum macrostachyum*, *Sarcocornia perennis* y *Salicornia spp* entre los saladares, o matorrales compuestos por *Suaeda sp.*, *Salsola sp.* y *Atriplex sp.*. En aquellas zonas donde la inundación es temporal se desarrollan tarayales (*Tamaryx sp.*), mientras que, en aquellas de inundación permanente, son carrizos (*Phragmites australis*) y enneas (*Typha dominguensis*). En la zona de playa se desarrolla vegetación psamófila, entre las que podemos destacar el perejil de mar (*Crithmum maritimum*), la margarita playera (*Asteriscus maritimus*) o el jopo de lobo (*Cynomorium coccineum*).

Un cuarto ámbito representativo por las asociaciones reconocidas presentes en las zonas de ramblas (San Antonio, Hortichuelas, Vínculo o el Cañuelo) con formaciones herbáceas o matorral de escaso porte dominado por el *Carthamus arborescens*, comúnmente conocida como cardo cabrero, junto con manrubio (*Ballota hirsuta*), azufaifo (*Ziziphus lotus*) siempreviva (*Limonium insigne*) o albardín (*Lygeum spartum*).

No obstante, en la mayor parte del término municipal se ha producido la sustitución de los antiguos pastizales áridos por los cultivos bajo plástico, si bien todavía se pueden encontrar entre los invernaderos, formando rodales aislados, algunas formaciones arbustivas de la asociación del arto (*Rhamno-Maytenetum europaei*) junto a azufaifo (*Ziziphus lotus*) y espinos cambrón (*Maytenus senegalensis*). Así como algunos ejemplares de cardo cabrero (*Carthamus arborescens-Ballotetum hirsutae*).

En cuanto a los hábitats de interés comunitario, en el municipio hay presencia de 5 de los 9 grandes grupos de hábitats terrestres existentes en la Unión Europea y que están establecidos en el Anexo I de la Directiva

92/43/CEE (Directiva Hábitat): hábitats costeros y vegetaciones halofíticas, dunas marítimas, matorrales esclerófilos, formaciones herbosas naturales y seminaturales y bosques (galerías y matorrales ribereños termomediterráneos).

Así, de los más de 200 tipos de hábitats definidos por la Unión Europea, se encuentran los siguientes:

Código	Hábitat de Interés Comunitario (HIC)
1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda
1150	Lagunas costeras (*)
1210	Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados
1310	Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termo-atlánticos (<i>Sarcocornetea fructicosae</i>)
1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)
1510	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>) (*)
2120	Dunas móviles de litoral con <i>Ammophila arenaria</i> (dunas blancas) (+)
2210	Dunas fijas de litoral del <i>Crucianellion maritimae</i> (+)
2230-0	Céspedes del Malcomietalia en dunas y arenas litorales (+)
2260-0	Tomillares y matorrales en dunas y arenas litorales (+)
5110-1	Espinares y orlas húmedas (<i>Rhamno-Prunetalia</i>)
5220	Matorrales arborescentes de <i>Ziziphus</i> (*)
5330-2	Arbustadas termófilas mediterráneas (<i>Asparago-Rhamnion</i>)
5330-4	Formaciones retamoides y escobonales, sin retama
5330-5	Tomillares termófilos y xerófilos mediterráneos
5330-6	Matorrales de sustitución termófilos, con endemismos
6220-0	Pastizales anuales mediterráneos, neutro-basófilos y termo-xerofíticos (<i>Trachynietalia distachyae</i>) (*-)
6220-1	Pastizales vivaces neutro-basófilos mediterráneos (<i>Lygeo-Stipetea</i>) (*-)
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>
92D0-0	Adelfares y tarajales (<i>Nerio-Tamaricetea</i>)

(*) Hábitats que son Prioritarios.

(+) Hábitats que son Prioritarios para Andalucía.

(*-) Hábitats que son Prioritarios a nivel europeo pero propuestos como No Prioritarios para Andalucía.

Respecto a la fauna presente en el municipio, es la típica de los ecosistemas mediterráneos de similares características. Con predominio de las aves, que son sin ninguna duda el mayor valor ecológico de la zona. Según los diferentes biotopos podemos encontrar distintas unidades fáusticas, dentro de las cuales aparecen, entre otras, las siguientes especies:

- **Anfibios:** rana común (*Pelophylax perezi*), rana común (*Rana perezi*) o sapo corredor (*Bufo calamita*).
- **Aves:** abubilla (*Upupa epops*), alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*), alcaudón real, alcaudón norteño o picapuecos (*Lanius excubitor*), alcaudón común (*Lanius senator*), ánade real o azulón (*Anas platyrhynchos*), avetorrillo común (*Ixobrychus minutus*), avión común (*Delichon urbicum*), avoceta común (*Recurvirostra avosetta*), buitron (Cisticola juncidis), canastera común (*Glareola pratincola*), calamón común (*Porphyrio porphyrio*), carricero común (*Acrocephalus scirpaceus*), carricero tordal (*Acrocephalus arundinaceus*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), charrán común o golondrina de mar (*Sterna hirundo*), charrancito común (*Sterna albifrons*), chorlito chico (*Charadrius dubius*), chorlito patinegro o frailecillo blanco (*Charadrius alexandrinus*), chotacabras pardo (*Caprimulgus ruficollis*), cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*), cogujada común (*Galerida cristata*), cogujada montesina (*Galerida theklae*), colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*), collalba rubia (*Oenanthe hispanica*), cotorra de Kramer (*Psittacula krameri*), curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*), curruca capirota (*Sylvia atricapilla*), curruca tomillera (*Sylvia*

conspicillata), estornino negro (*Sturnus unicolor*), focha común (*Fulica atra*), gallineta común o polla de agua o pollona negra (*Gallinula chloropus*), garceta común (*Egretta garzetta*), gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*), gaviota reidora (*Larus ridibundus*), golondrina común (*Hirundo rustica*), golondrina dáurica (*Cecropis daurica*), gorrión común (*Passer domesticus*), jilguero (*Carduelis carduelis*), lavandera blanca (aguzanieves) (*Motacilla alba*), lavandera boyera (*Motacilla flava*), malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*), mirlo común (*Turdus merula*), mochuelo común (*Athene noctua*), paloma bravía (*Columba livia*), pardillo común (*Carduelis cannabina*), pato colorado (*Netta rufina*), porrón común (*Aythya ferina*), rascón común (*Rallus aquaticus*), somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*), terrera común (*Calandrella brachydactyla*), terrera marismeña (*Calandrella rufescens aptezii*), tórtola turca (*Streptopelia decaocto*), triguero (*Emberiza calandra*), urraca (*Pica pica*), vencejo común (*Apus apus*), vencejo pálido (*Apus pallidus*), verdicillo (*Serinus serinus*), verderón europeo o verderón común (*Carduelis chloris*), zampullín común (*Tachybaptus ruficollis*) o zarzejo pálido (*Hippolais pallida*).

- **Invertebrados:** aceitera real (*Berberomeloe insignis*), nebríporus baético (*Nebrioporus baeticus*), scarabaeus semipunctatus (*Scarabaeus semipunctatus*).
- **Mamíferos:** conejo común (*Oryctolagus cuniculus*), liebre ibérica (*Lepus granatensis*), erizo común (*Erinaceus europaeus*), erizo moruno (*Atelerix algirus*), zorro (*Vulpes vulpes*), musaraña gris (*Crocidura russula*), comadreja común (*Mustela nivalis*), rata común (*Rattus norvegicus*), rata negra (*Rattus rattus*), ratón casero (*Mus musculus*), ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), ratón moruno (*Mus spretus*) o topillo mediterráneo (*Microtus duodecimcostatus*).
- **Reptiles:** camaleón común (*Chamaeleo chamaeleon*), culebra de cogulla occidental (*Macroprotodon brevis*), culebra de herradura (*Hemorrhoids hippocrepis*), eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*), salamanquesa común (*Tarentola mauritanica*) y galápago leproso (*Mauremys leprosa*).

A pesar del análisis de la fauna, flora y hábitats realizado, no se debe olvidar que por el carácter de la innovación de planeamiento que se analiza, la cual se refiere exclusivamente a un aspecto normativo relativo a la financiación, no se altera de manera alguna la ordenación urbanística, por lo que no es posible afectar a estos elementos.

3.1.6. PAISAJE.

El paisaje es un concepto geográfico clave que el Convenio Europeo del Paisaje elaborado por el Consejo de Europa en Florencia en el año 2000 define como "*cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos*".

A escala subregional, el municipio de Roquetas de Mar se incluye en el área paisajística del Poniente Almeriense que se extiende desde el límite con la provincia de Granada hasta Énix en la divisoria con los términos de Gádor y Almería e incluye el piedemonte de la Sierra de Gádor y la llanura sedimentaria del Campo de Dalías. La percepción del paisaje está condicionada por la intensidad y las dimensiones de la agricultura de cultivos forzados bajo plástico, que incluso aporta la identidad paisajística de la comarca. Se trata de una comarca con una intervisibilidad muy alta.

El territorio del municipio de Roquetas de Mar se articula en torno a la intensiva ocupación agrícola y al turismo, y ha visto en las últimas décadas como los cambios en los usos del suelo han provocado una drástica transformación de su paisaje hacia una tipología artificial, caracterizada muy intensamente por los cultivos bajo plástico.

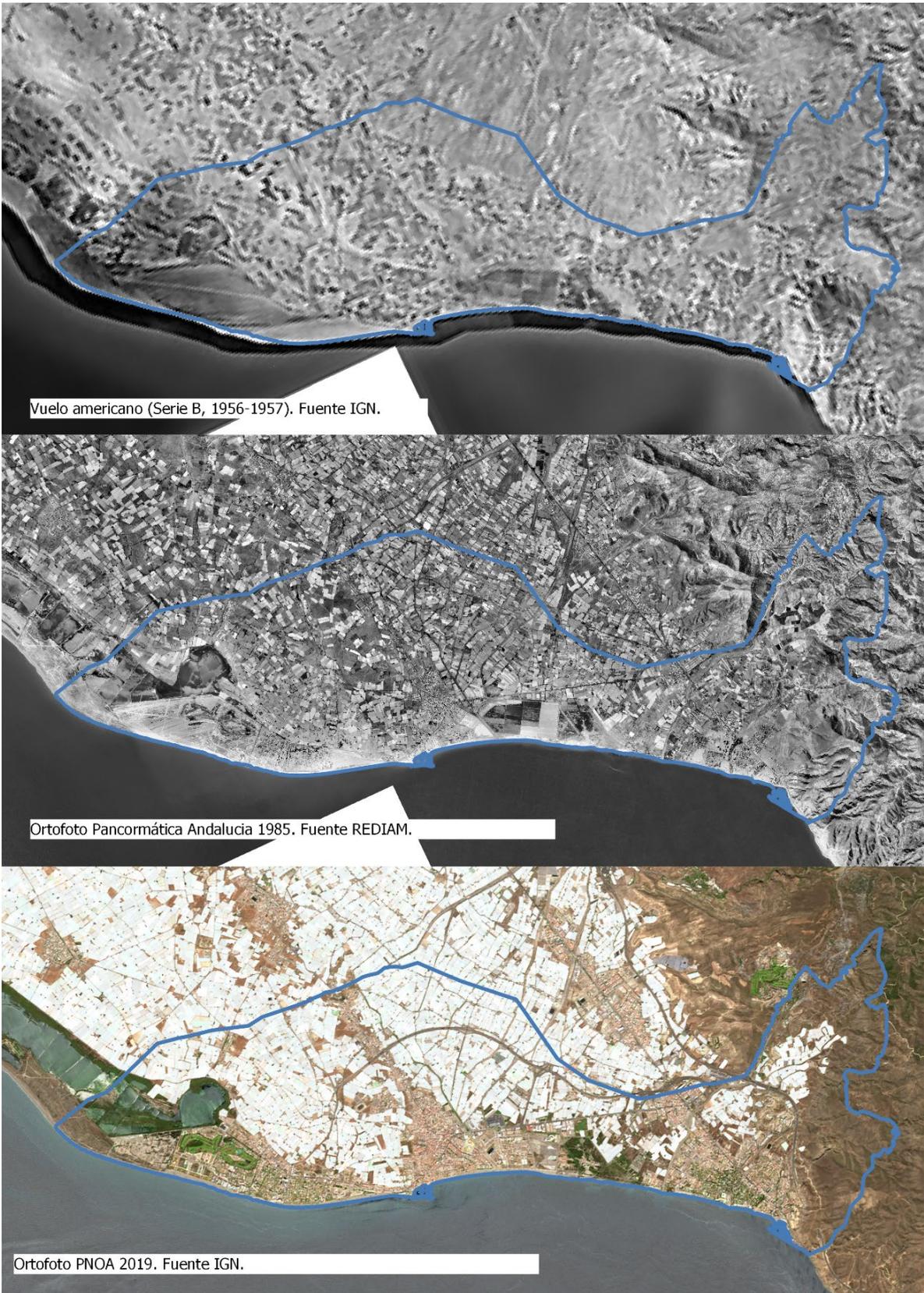


Figura 14. Transformación paisajística 1956 - 2019.

A escala local, en términos de paisaje, podemos definir cuatro unidades:

1. La llanura sedimentaria con condiciones climáticas mediterráneas semiáridas y fuertemente antropizada por cultivos bajo plástico, en donde la actividad agrícola de invernaderos tiene un indiscutible predominio. Se trata de un terreno morfológicamente caracterizado por el predominio de la forma llana, sin ninguna elevación importante, por el que trascurren algunas ramblas que descienden desde la ladera sur de la sierra de Gádor, y que está ocupado por suelos artificiales monopolizados por la agricultura intensiva en regadío bajo plástico y sus infraestructuras asociadas.

La unidad está representada por el desarrollo de una fuerte actividad agrícola bajo plástico de carácter intensivo en pequeñas superficies de producción hortofrutícola que se extiende por la llanura sedimentaria del Campo de Dalías en el conocido como "mar de plástico" caracterizado por una ocupación masiva del territorio y una densa red de caminos rurales secundarios para el servicio de las explotaciones que se complementa con una amplia red de infraestructuras de interconexión entre los distintos núcleos urbanos y con el exterior (A-7, N-340, A-1050, A-1051, AL-3300, etc.).

Es un paisaje donde los tonos blancos y las texturas suaves son predominantes; con una organización poligonal de tipo geométrico muy heterogénea y una visibilidad muy elevada y de escasa naturalidad.

2. Relieve montañoso de escasa altitud e intensamente erosionado que acoge coberturas vegetales semiáridas. Las estribaciones de la Sierra de Gádor se emplazan en el extremo norte de Roquetas de Mar y constituyen un fondo escénico visible desde el resto del municipio.

Esta unidad asciende desde el nivel del mar al este de Aguadulce, en los Acantilados del Cañarete, hasta los 600 metros en la mayor altitud del municipio. La singularidad paisajística viene dada por ser una zona muy seca que se encuadra dentro del termotipo termomediterráneo y el ombroclima semiárido. Gracias a su relieve con pronunciadas pendientes incide como elemento de mayor valor visual, y se acentúa al desatacarse de la homogeneidad plana del resto del municipio. La cuenca visual es muy amplia y ofrece una panorámica sobre todo el Campo de Dalías hasta el mar.

El fuerte relieve, de difícil acceso y la naturaleza geológica frágil, no tiene gran capacidad para absorber la actuación antrópica, lo que ha permitido la permanencia de un alto grado de naturalidad, aunque en los últimos años la presión agrícola, especialmente por la extensión de los invernaderos, es cada vez mayor. El relieve se muestra árido y dominan los afloramientos rocosos sobre los que se instala una vegetación natural de matorral que ha ido recuperando las laderas, lo que supone un predominio de las coberturas del suelo natural.

3. Orla litoral. La franja costera se extiende a lo largo de todo el municipio. De la orla litoral natural prácticamente no queda nada, a excepción de la playa y las zonas de humedales (Punta Entinas Sabinar y Ribera de la Algaida), pues la intensa actividad humana (desarrollo urbano, cultivo en invernaderos) ha ocupado las terrazas marinas hasta la playa.

Los paisajes del Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar y del Humedal de la Ribera de la Algaida, cobran una significación muy destacada por su particular configuración morfológica y su valor por la fauna y, sobre todo, la flora que lo componen. Se trata de paisajes naturales de gran profundidad visual que abarcan desde las cumbres de Sierra Nevada hasta el Cabo de Gata.

El frente marino es parte esencial de esta unidad, por su formación y transformación. Aquí es importante recordar la presencia de praderas de Posidonia Oceánica que forman una barrera paralela a la línea de costa que, además, de su alto valor natural limita el proceso de erosión litoral.

Por lo que respecta a la morfología costera, nos encontramos una costa baja y arenosa. La práctica totalidad del frente costero recorre la playa de acumulaciones de sedimentos en forma rectilínea sobre la plataforma continental, con acumulaciones debidas al efecto marino y, principalmente, a los detritos de origen fluvial (ramblas).

4. Áreas urbanas. Junto a la ocupación agrícola, el suelo artificial de tipo urbano tiene gran relevancia ya que, según los datos del Sistema de Información sobre el Patrimonio Natural de Andalucía, representa el 25,4% de la superficie total (edificación 12,6%; viarios 12,8%) con una incidencia visual del 26,2% sobre el total (edificación 14,7%; viarios 11,5%). La actividad edificatoria vinculada a las segundas residencias y a la actividad turística de la costa ha generado una densa trama cuyo carácter artificial determina una baja visibilidad interna, con texturas groseras y tonalidades apagadas y una baja calidad estética. El área urbana presenta una notable dispersión en núcleos, entre los cuales se desarrolla una trama casual de residencias e invernaderos, dando un carácter degradado al conjunto y una nula naturalidad paisajística. La edificación en general se emplaza paralela a las vías principales y a la línea de costa, lo que obstaculiza la visión del mar. La densidad y la altura de la misma no es homogénea, cambiando mucho según la zona, lo que no le confiere valor escénico dada la mescolanza inconexa de formas y proporciones.



Figura 15. Paisaje. Google Maps. <https://www.google.es/maps/@36.6253839,-2.5500113,10644a,35y,327.75h,62.79t/data=!3m1!1e3?hl=es>. Consultado el 03/11/2022

3.1.7. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

De entre los más de 310 espacios naturales protegidos que constituyen la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA), en el municipio de Roquetas de Mar están presente los siguientes:

- Figuras de protección por la legislación autonómica: Paraje Natural Punta Entinas – Sabinar y Monumento Natural Arrecife Barrera de Posidonia.
- Figuras de protección de la Red Natura 2000: ZEPA y ZEC ES0000048 Punta Entinas-Sabinar y ZEC ES6110008 Sierras de Gádor y Enix.
- Humedales incluidos en el convenio Ramsar: Punta Entinas-Sabinar.



Figura 17. Vías pecuarias y montes públicos. Fuente REDIAM. Elaboración propia.

La innovación no tiene afección sobre ninguno de estos espacios, ni sobre las vías pecuarias (clasificadas por el Plan General como Suelo No Urbanizable de Especial Protección por Legislación Específica, Vías Pecuarias) ni sobre montes públicos o sobre la zona de dominio público marítimo-terrestre.

3.2. RIESGOS NATURALES.

Geógrafos como Burton y Kates² definen el riesgo natural como *"todo fenómeno extremo del medio físico que resulta perjudicial para el hombre y que está originado por fuerzas externas a él, siendo estas fuerzas incontrolables e imprevisibles, de manera que otorgan al desastre un carácter azaroso que lo convierte en riesgo para la sociedad"*.

El Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana precisa que estará en la situación de suelo rural excluidos de su transformación mediante la urbanización aquellos suelos con riesgos naturales o tecnológicos, incluidos los de inundación o de otros accidentes graves, y cuantos otros prevean la legislación de ordenación territorial o urbanística.

En cumplimiento de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, las determinaciones de los Planes Generales de Ordenación Urbanística deben optar por el modelo y soluciones de ordenación que mejor aseguren, entre otras cosas, la preservación del proceso de urbanización para el desarrollo urbano de los terrenos en los que se hagan presentes riesgos naturales. En este sentido, el artículo 46.1.i) de la LOUA establece que pertenecen al suelo no urbanizable aquellos suelos que el Plan General adscriba a esta categoría entre otros motivos por *"Presentar riesgos ciertos de erosión, desprendimientos, corrimientos, inundaciones u otros riesgos naturales"*. La innovación propuesta no incide sobre los suelos no urbanizables ni tiene ninguna dimensión territorial que implique riesgos naturales susceptibles de generarse.

Entre los riesgos naturales que afectan al litoral, recogidos en el anulado Plan de Plan de Protección del Corredor Litoral andaluz, se encuentran la vulnerabilidad y exposición a la erosión costera y a los temporales, los riesgos de inundación por torrencialidad asociados a períodos de fuertes lluvias, las inundaciones por desbordamiento de cauces fluviales o subidas del nivel freático, los incendios en zonas forestales litorales, o los fenómenos marítimos de carácter tectónico como los maremotos; por último, entre los riesgos más directamente ligados a la actividad humana en el litoral destacan la subida del mar provocada por el cambio climático.

Los riesgos naturales básicos que deben contemplarse en la ordenación urbanística se refieren sobre todo a: sismicidad, inestabilidades de laderas, erosión e inundaciones.

3.2.1. RIESGOS POR SISMICIDAD.

En Andalucía la peligrosidad derivada de la actividad sísmica es considerablemente elevada. El municipio de Roquetas de Mar se encuentra incluido, según el Mapa de Zonas Sísmicas Generalizadas de la Península Ibérica, en las zonas de Intensidad Media y Acusada, definidas mediante el grado de intensidad o de la escala internacional macrosísmica (M.S.K.), y muestra valores de aceleración sísmica, que es una medida de la aceleración horizontal que sufre la superficie cuando ocurre un terremoto, de $0,16 < ab < 0,20g$.

La normativa de construcción sismorresistente actualmente vigente es la NC SE-02, aprobada por Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación; y en ella se incluye el municipio de Roquetas de Mar, como zona en la que es obligatoria la aplicación de la Norma, con un valor de aceleración sísmica básica de 0,13 y el coeficiente de contribución K de 1, debiendo los proyectos y construcciones de nuevas edificaciones adaptarse a la misma.

² BURTON y KATES (1972), "The perception of natural hazards in resources management", en ENGLISH Y MAYFIELD: Man, space and environment, Oxford University Press, pp. 282-304.

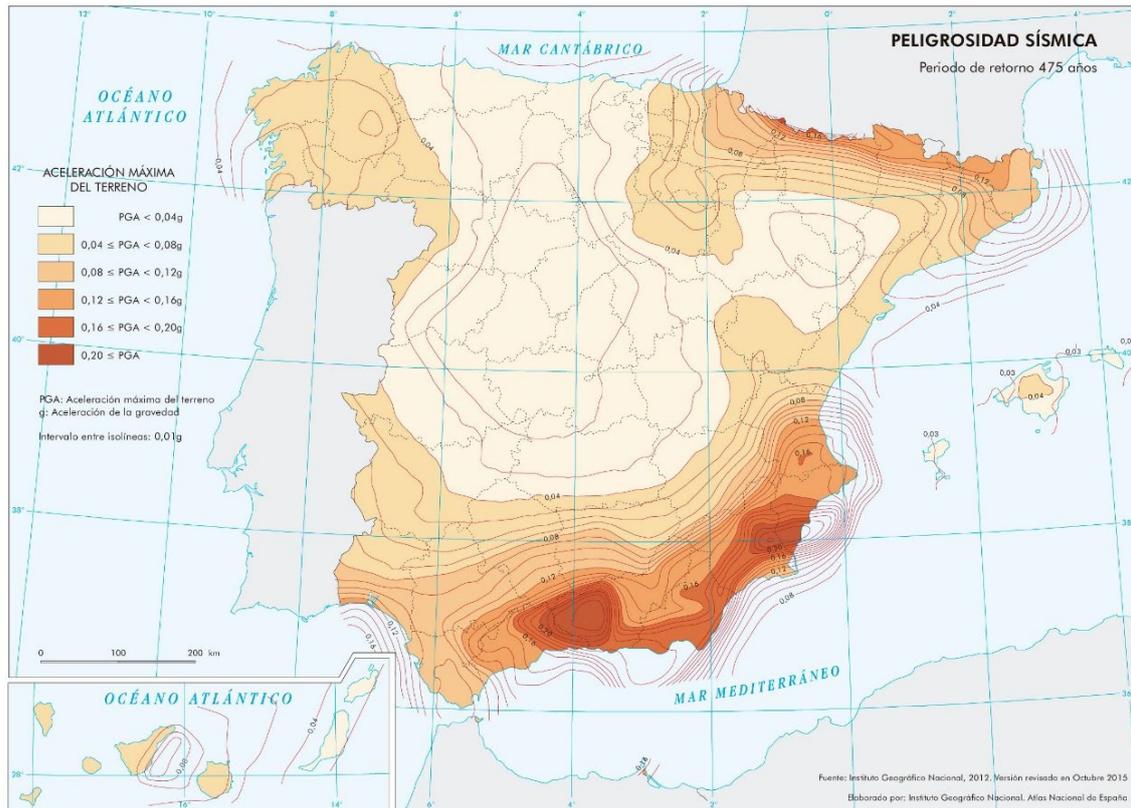


Figura 18. Mapa de peligrosidad sísmica. Fuente Atlas Nacional de España IGN.

A partir del mapa de peligrosidad sísmica y del tipo de construcciones, la NCSE-02 establece criterios generales de aplicabilidad para evitar la pérdida de vidas humanas y reducir el daño y pérdidas económicas por terremotos futuros, siendo de obligado cumplimiento en el municipio.

3.2.2. INESTABILIDAD DE LADERAS.

La inestabilidad volumétrica de los suelos es un fenómeno complejo sujeto a la capacidad expansiva intrínseca de las formaciones arcillosas y de las circunstancias climáticas existentes.

El término expansividad define la capacidad del suelo para experimentar cambios de volumen al modificarse las condiciones de humedad, o para generar presiones si este cambio le es impedido.

El Mapa Previsor de Riesgos por Expansividad de Arcillas en España, realizado por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) con la colaboración del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas/CEDEX) en el año 1986, delimita zonas en que se presume una expansividad similar para las arcillas, la cual se ha clasificado en 4 grados: arcillas no expansivas o dispersas en matriz no arcillosa: Riesgo de expansividad nulo o bajo; Arcillas expansivas subordinadas o emplazadas en zonas climáticas sin déficit anual de humedad: Riesgo de expansividad bajo a moderado; Arcillas expansivas localmente predominantes emplazadas en zonas climáticas con déficit anual de humedad: Riesgo de expansividad moderado a alto; Arcillas expansivas predominantes en zonas donde se han presentado problemas de expansividad. Riesgo de expansividad alto a muy alto.

En el municipio de Roquetas de Mar los terrenos son en general estables en condiciones naturales; predominan las formaciones superficiales de sustrato no arcillosa y únicamente hay presencia de suelos de

carácter expansivo con un riesgo de expansividad bajo a moderado en el entorno de los Llanos de Aguadulce y en la zona de La Envía.

3.2.3. RIESGOS DE EROSIÓN.

La erosividad anual provocada por la lluvia (factor R) en el año 2019 en la mayor parte del municipio es muy baja (entre 250 y 500 Megajulios*mm/Ha*hora*año) y baja (500-750 Megajulios*mm/Ha*hora*año) en un pequeño enclave por encima de los 350 metros de altitud en las proximidades del barranco de los Ciruelos de Enix, al norte del municipio y fuera del ámbito de la innovación; siendo también muy baja la evolución e incidencia de la erosión del suelo en el periodo 1992 a 2018, de acuerdo con los datos de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía.

En cuanto a la pérdida de suelo potencial, en la serie histórica 2002-2019 del Inventario Nacional de Erosión de Suelos que considera el índice de erosión pluvial (R), la erosionabilidad del suelo (K) y la topografía (LS), la erosión puede clasificarse como baja (< 12 Tm/Ha/Año) para la mayor parte del municipio, con excepción de las estribaciones de la Sierra de Gádor que presenta un nivel de erosión de moderado (de 12 - 50 Tm/Ha/Año) a muy alto (> 100 Tm/Ha/Año), por ejemplo, en la zona del Cañarete.

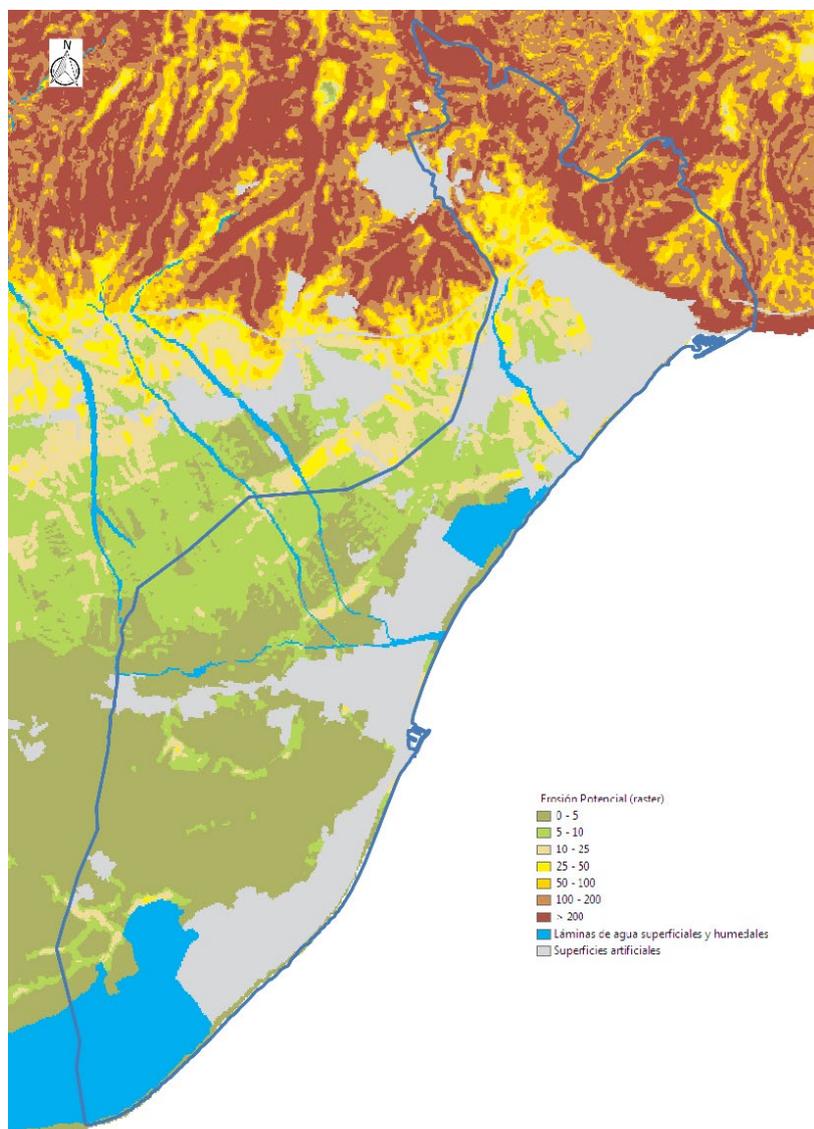


Figura 19. Erosión Potencial. Fuente Inventario Nacional de Erosión de Suelos (2002-2019). MITECO.

3.2.4. RIESGOS POR INUNDABILIDAD.

El artículo 14 del capítulo III del Reglamento del Dominio Público Hidráulico considera zona inundable a "los terrenos que puedan resultar inundados por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo período estadístico de retorno sea de 500 años, atendiendo a estudios geomorfológicos, hidrológicos e hidráulicos, así como de series de avenidas históricas y documentos o evidencias históricas de las mismas en los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos."

Dentro del proceso Planificación de la gestión del riesgo de inundación en las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía. Segundo ciclo 2021-2027, en los documentos de revisión de la Evaluación Preliminar del riesgo de inundación de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas (2021-2027), en trámite (se ha ampliado del plazo máximo para la tramitación de los procedimientos de evaluación ambiental estratégica hasta el 25 de febrero de 2023), en el municipio se localizan las siguientes zonas con mayor riesgo de inundación, conocidas como Áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs), todas ellas de origen fluvial:

ARPSI PONIENTE ALMERIENSE	Cauce	RIESGO POTENCIAL				
		Salud Humana	Patrimonio Cultural	Actividad Económica	Infraestruc.	Medio Ambiente
ES060_ARPS0104	Rambla El Cañuelo	Sí	No	Sí	Sí	No
ES060_ARPS0105	Rambla La Culebra	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
ES060_ARPS0106	Rambla Hortichuelas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
ES060_ARPS0107	Rambla San Antonio	Sí	Sí	No	Sí	Sí
ES060_ARPS0104 ES060_ARPS0108	Rambla la Gitana	Sí	Sí	No	Sí	Sí
ES060_ARPS0109	Barranco la Escucha	Sí	No	No	Sí	Sí

Los Mapas de Peligrosidad y de Riesgo de Inundación para el período de planificación hidrológica 2021-2027 de la demarcación de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, que constituyen la base y el diagnóstico de partida para la elaboración del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) están actualmente en proceso de elaboración. En la imagen siguiente se contempla la delimitación de las zonas inundables para un periodo de retorno de 500 años donde se representa el área afectada por periodos de inundabilidad.

La innovación propuesta no despliega acciones directas o indirectas sobre los cauces y las llanuras de inundación que conlleven la modificación de la peligrosidad por inundaciones, vulnerabilidad o riesgos de inundación pues actúa sobre suelos urbanos que ya han sido transformados y se encuentran en situación básica de urbanizado. Además, los cauces urbanos, con excepción de la Rambla de San Antonio, fueron encauzados en ejecución del Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces, aprobado por Decreto 189/2002, de 2 de julio.



Figura 20. Delimitación de Zonas Inundables de Andalucía. Fuente REDIAM. Elaboración propia.

3.3. CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y SOCIOECONÓMICA.

La innovación no supone modificación del entorno urbano ni supone ninguna afección demográfica, socioeconómica, ambiental o sobre los estilos de vida. Y, aunque se realiza a continuación la caracterización de la población del área de influencia y de su entorno, dado el carácter de la propuesta, no se prevé que produzca efectos sobre grupos de población vulnerable (población infantil, personas mayores, mujeres, población sin recursos, población en desempleo, inmigrantes, minorías étnicas, etc.), posibles inequidades³ en salud o cambios de entidad suficiente que hagan necesario recalcular las estimaciones de crecimiento, pues con la innovación no se está modificando ni los usos del suelo, ni la edificabilidad, ni la densidad de viviendas por hectáreas.

En aquellos casos en los que no se dispone de datos desagregados a escala local, se realiza la estimación de los mismos.

3.3.1. PERFIL DEMOGRÁFICO.

La población del municipio de Roquetas de Mar, según los datos del Ayuntamiento consolidados a 31/12/2021, asciende a 104.924 habitantes, aunque según la Estadística del Padrón Continuo del Instituto Nacional de Estadística, la población a 1 de enero de 2021 es la siguiente:

	Total	Hombres	Mujeres
Andalucía	8.472.407	4.173.339	4.299.068
Almería (provincia)	731.792	373.136	358.656
Roquetas de Mar	98.725	50.709	48.016

Tabla 1. Población a 1 de enero de 2021. Fuente INE. Elaboración propia.

En el año 2021, el municipio presenta una densidad de población de 1.645,97 hab/km², lo que muestra concentración poblacional muy elevada, casi veinte veces superior a la densidad de la provincia de 83,40 hab/km² y diecisiete veces mayor que la media andaluza de 96,72 hab/km².

El municipio de Roquetas de Mar se caracteriza por el importante crecimiento de población, impulsado fundamentalmente por el auge del cultivo forzado en invernadero. Aunque en el último año la población sólo aumenta en un 0,3% respecto al 2020, sin embargo, en los últimos 20 años la población empadronada ha aumentado en un 122%. En el siguiente gráfico se muestra la evolución de la población empadronada en el municipio desde el año 2.000 hasta el año 2.021; cifra que se ve incrementada muy notablemente de manera estacional por la gran cantidad de segundas residencias existentes.

³ Según el Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía, alcanzar la EQUIDAD, aplicado a la salud, significa que las personas puedan desarrollar su máximo potencial de salud independientemente de su posición social u otras circunstancias determinadas por factores sociales. La equidad en salud implica que los recursos sean asignados según la necesidad.

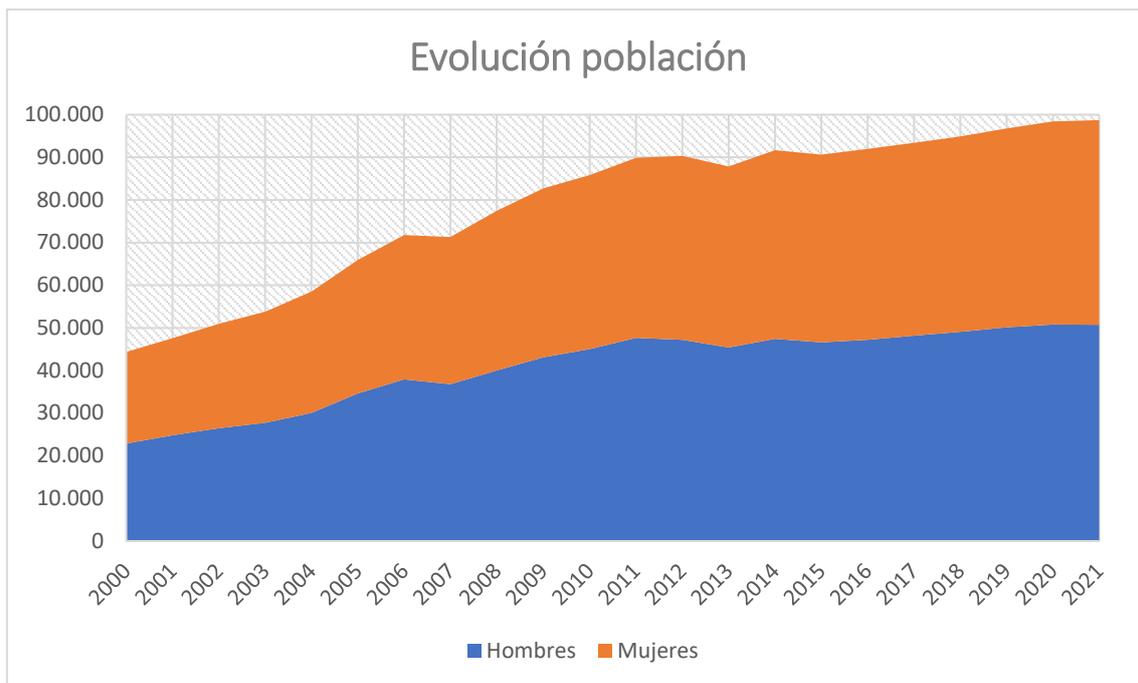


Gráfico 5. Evolución de la población por sexo. Fuente INE. Elaboración propia.

Las cifras confirman el crecimiento sostenido que viene mostrando Roquetas de Mar prácticamente desde que en 1953 se aprobó el Decreto del Plan General de Colonización del sector regable con las elevaciones de Aguadulce en la zona del Campo de Dalías, fecha en la que contaba con 3.845 habitantes, y que solo se ha visto interrumpido en los años 2006, 2012 y 2014. A pesar de ello el ritmo de crecimiento de la población se ha ralentizado en los últimos años, así, aun habiéndose producido un incremento de población del 9,88% en los últimos diez años (2011-2021), queda muy lejos del 93,39% de variación relativa en el periodo 2000-2010.

La población del municipio se agrupa en ocho entidades de población y apenas un 0,75% de la población (744 habitantes) se emplaza en diseminados asociados a los núcleos anteriores. El núcleo urbano de Roquetas de Mar pueblo concentra casi la mitad de la población total del municipio (47,3%). El segundo núcleo en importancia poblacional es Aguadulce, el más cercano a la capital almeriense, con el 17,3% del total.

	Población total	Hombres	Mujeres
Aguadulce	17.044	8.275	8.769
Campillo del Moro	13.058	6.362	6.696
Cortijos de Marín	2.629	1.563	1.066
Marinas (Las)	4.642	2.377	2.265
Parador de las Hortichuelas (El)	9.926	4.956	4.970
Roquetas de Mar	46.720	24.725	21.995
Urbanización Roquetas de Mar	4.190	2.165	2.025
Solanillo (El)	516	286	230

Tabla 2. Entidades de población. Fuente INE. Elaboración propia.

En cuanto a la edad de la población, la edad media en 2021 es de 37,22 (6,37 años más joven que la media de España) y aunque la población va envejeciendo, todavía sigue siendo más joven que la media provincial, autonómica y nacional, cuyos datos provisionales a 1 de enero de 2022 arrojan una media de 40,82 años para la provincia de Almería, 42,78 años de media en Andalucía y 44,09 años a nivel nacional.

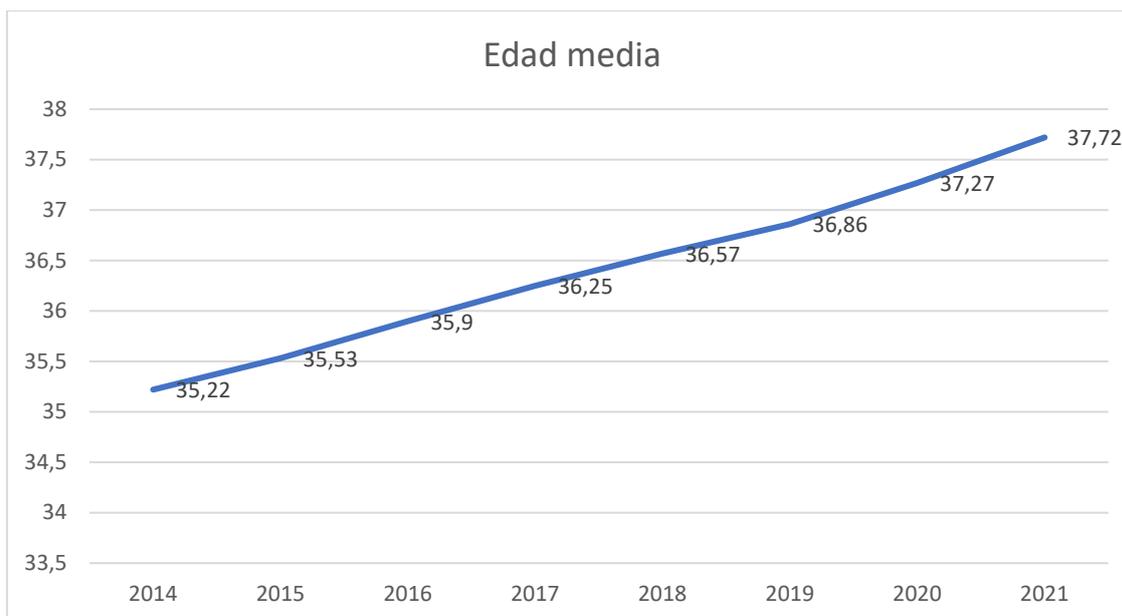


Gráfico 6. Edad media de la población. Fuente INE. Elaboración propia.

En la siguiente tabla se muestra la distribución de la población por sexo e intervalos quinquenales:

	Total	Hombres	Mujeres
De 0 a 4 años	5.469	2.792	2.677
De 5 a 9 años	6.116	3.060	3.056
De 10 a 14 años	6.512	3.358	3.154
De 15 a 19 años	5.560	2.838	2.722
De 20 a 24 años	5.670	3.048	2.622
De 25 a 29 años	6.242	3.414	2.828
De 30 a 34 años	7.333	3.922	3.411
De 35 a 39 años	8.614	4.489	4.125
De 40 a 44 años	10.049	5.295	4.754
De 45 a 49 años	9.036	4.690	4.346
De 50 a 54 años	7.469	3.838	3.631
De 55 a 59 años	6.037	3.025	3.012
De 60 a 64 años	4.762	2.358	2.404
De 65 a 69 años	3.430	1.672	1.758
De 70 a 74 años	2.600	1.241	1.359
De 75 a 79 años	1.791	829	962
De 80 a 84 años	1.048	475	573
De 85 a 89 años	675	263	412
De 90 a 94 años	249	83	166
De 95 a 99 años	58	17	41
100 y más años	5	2	3

Tabla 3. Población por sexo y grupos quinquenales. Fuente INE.

La pirámide poblacional del municipio, aunque con tendencia a envejecer, muestra un perfil demográfico típico de una población joven en su base, con una natalidad alta y predominio de la población comprendida entre los 35 y 45 años, apreciándose una mayor presencia masculina en todos los intervalos poblacionales hasta los 60 años, edad a partir de la cual la población femenina supera a la masculina. La población en edad laboral, es decir, entre los 16 y 65 años representa el 70,5% del total (69.555 habitantes).

El porcentaje de población menor de 20 años es del 24% (23.657 habitantes), dos puntos por encima del porcentaje de población menor de la provincia que es del 22% (160.875 habitantes). En cuanto a la población mayor de 65 años, el porcentaje de Roquetas de Mar es del 10% (9.856 habitantes), frente al 15,2% provincial (111.313 habitantes).

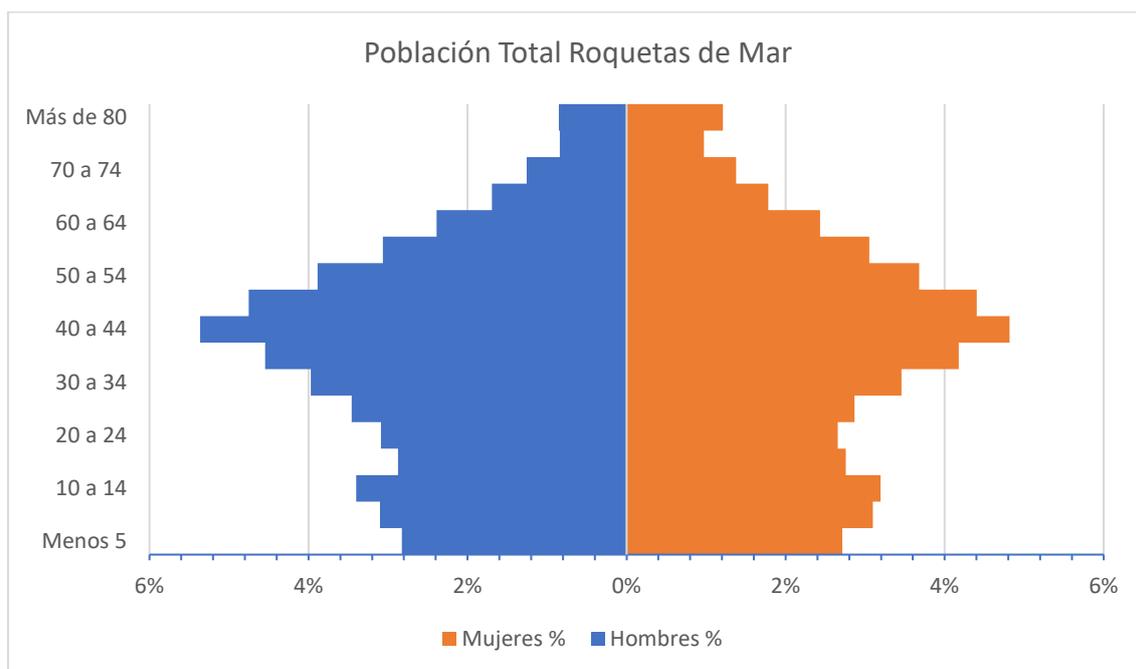


Gráfico 7. Pirámide población 1 de enero 2021. Fuente INE. Elaboración propia.

El porcentaje de población mayor de 85 años, frente al 2,07% de la media provincial (15.182 habitantes), en Roquetas de Mar alcanza en el último año el 1 % (951 habitantes en 2020), de los cuales el 1,30 % (622) son mujeres y el 0,72% (365) hombres.

La población inmigrante tiene un gran peso específico en el municipio, aunque ha disminuido en el último año. La población extranjera empadronada en el municipio a 1 de enero de 2021 es de 26.601 habitantes; muestra de la importancia de la inmigración en el desarrollo del Poniente Almeriense en las últimas décadas.

En el cuadro siguiente se puede observar el alto porcentaje de población extranjera del municipio (26,94 %), en relación con la media provincial de 21,37 %; cifras muy elevadas si las comparamos con la media de Andalucía de 8,40%.

	Total	Española	% Española	Extranjera	% Extranjera
Andalucía	8.472.407	7.760.491	91,60%	711.916	8,40%
Almería	731.792	575.435	78,63%	156.357	21,37%
Roquetas de Mar	98.725	72.124	73,06%	26.601	26,94%

Tabla 4. Población nacional/extranjera. Fuente INE. Elaboración propia.

Del total de población extranjera del municipio, un 43,39% es mujer. Por grupos de edad, el 17,31% es menor de 16 años y el 4,86% es mayor de 65 años. El 77,83% de la población tiene entre 16 y 64 años.

	Población extranjera	% Población extranjera
Menos de 16 años	4.605	17,31%
De 16 a 64 años	20.704	77,83%
65 y más años	1.292	4,86%

Tabla 5. Población de nacionalidad extranjera por grupos de edad. Fuente INE. Elaboración propia.



Gráfico 8. Evolución población por nacionalidad. Fuente INE. Elaboración propia.

Si completamos el análisis poblacional con los datos a 14 de diciembre de 2021 (datos de población de 1 de enero de 2020) sobre *Distribución Espacial de la Población en Andalucía*, que es la publicación del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía que ofrece la información con mayor nivel de detalle territorial, podemos disponer de información de los efectivos de población residente en el municipio de Roquetas de Mar distribuidos territorialmente en una cuadrícula o malla estadística de celdas de 250 m x 250 m.

Si el número de individuos es inferior a 5, el IECA no muestra los resultados para proteger el secreto estadístico; encontrándonos un total de 55 celdas en el municipio con población inferior a 5 habitantes.

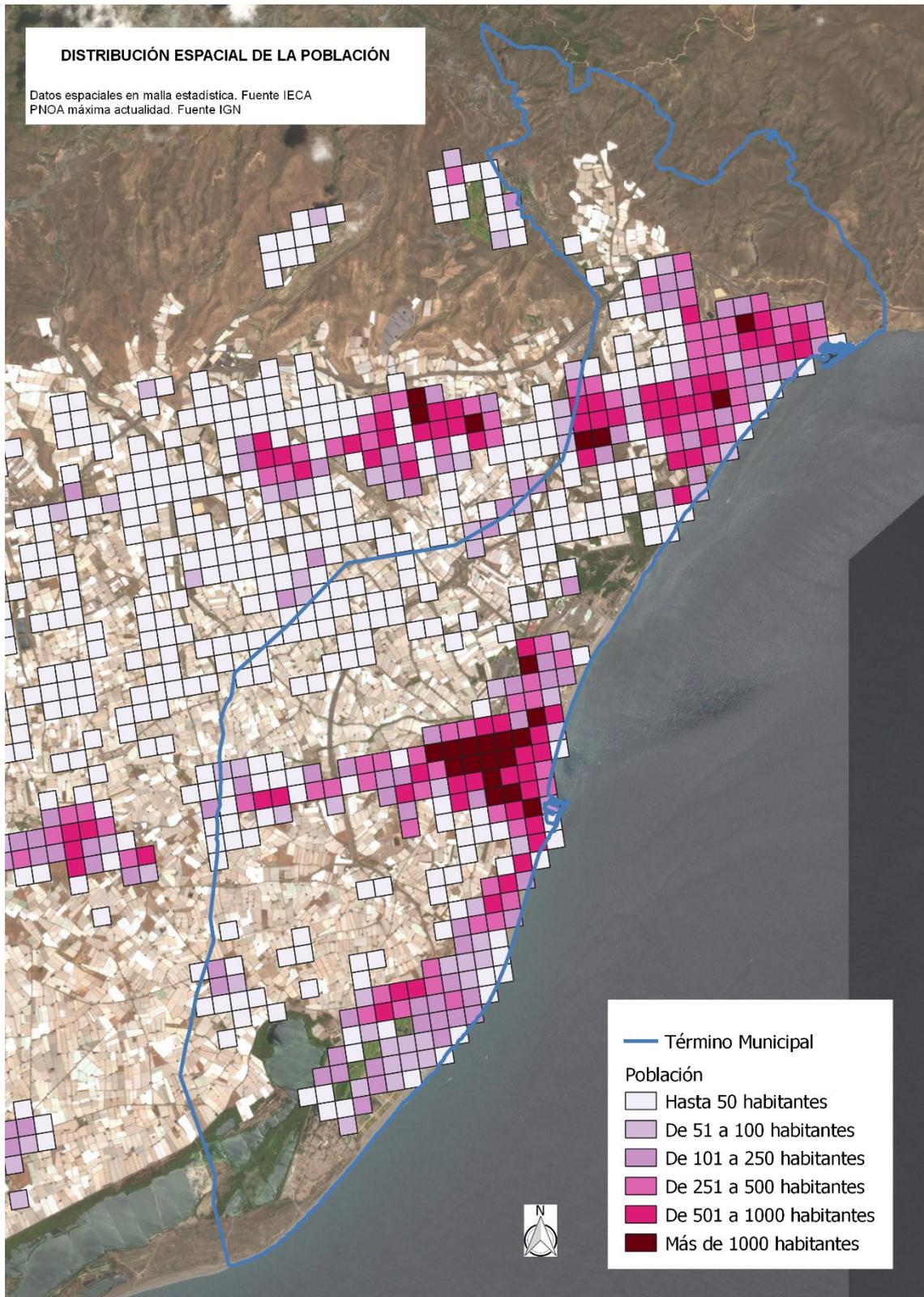


Figura 21. Distribución Espacial de la Población en Roquetas de Mar. Fuente: IECA. Elaboración propia.

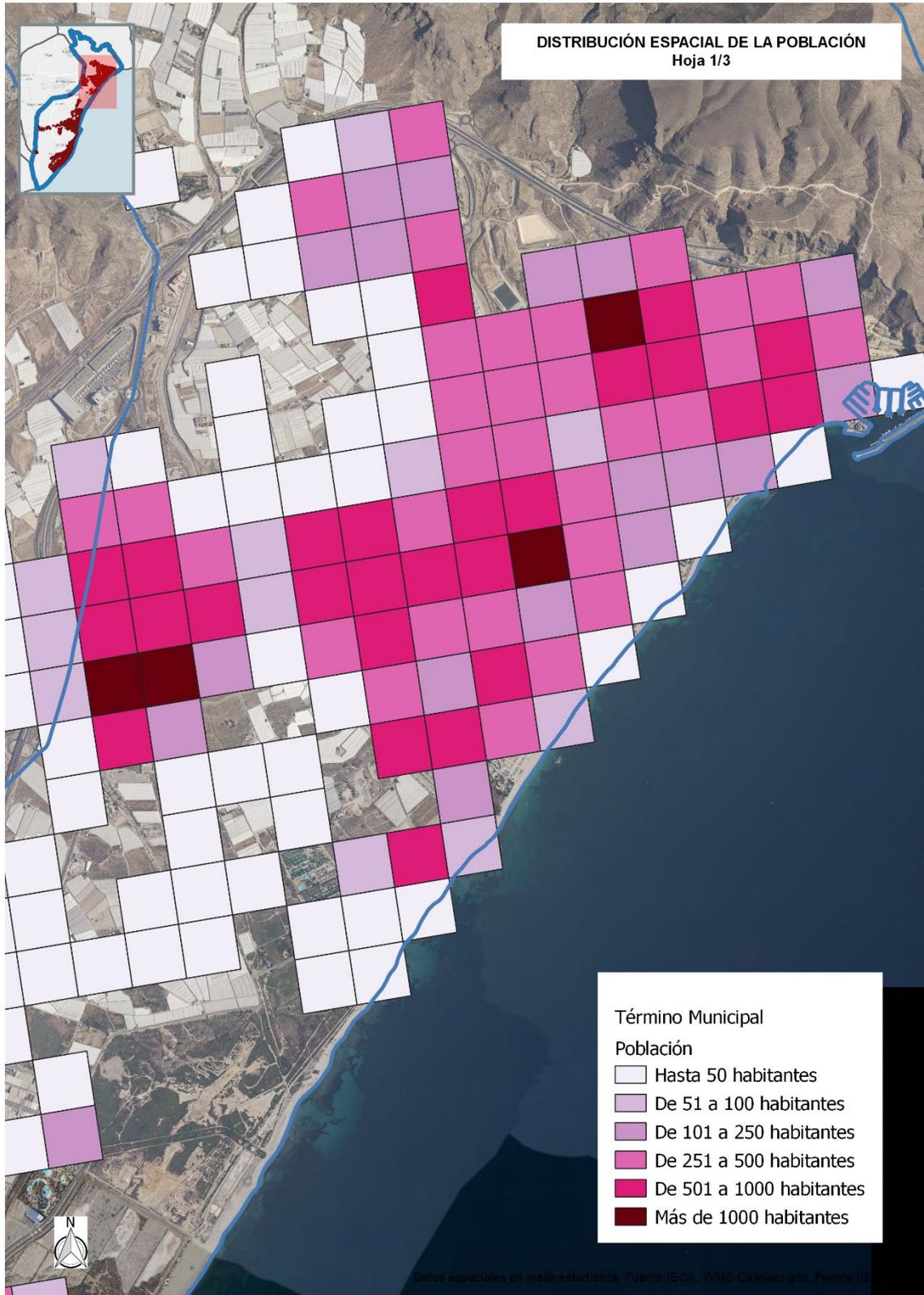


Figura 22. Distribución Espacial de la Población en el ámbito de la innovación. Hoja 1 de 3. Fuente: IECA. Elaboración propia.

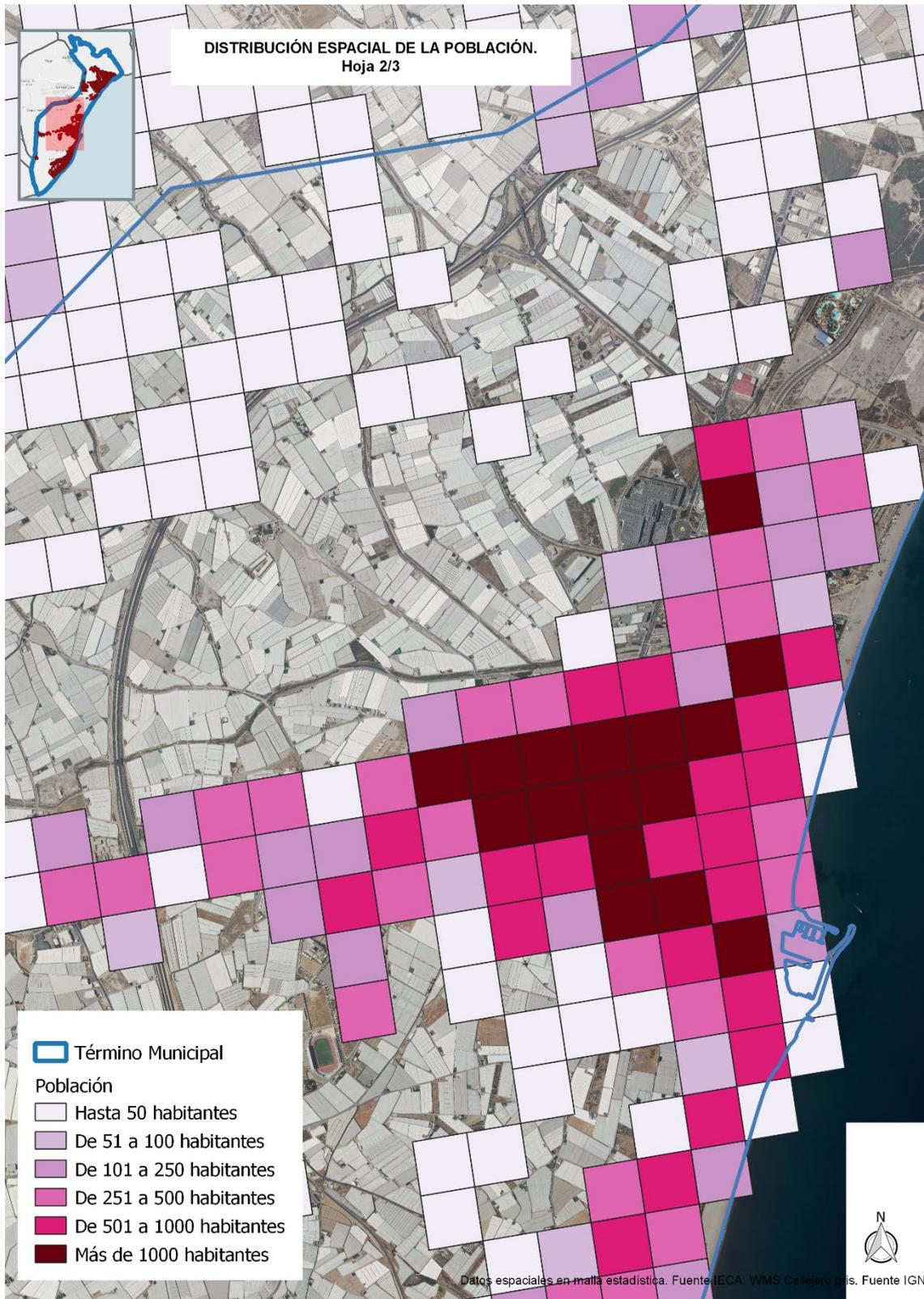


Figura 23. Distribución Espacial de la Población en el ámbito de la innovación. Hoja 2 de 3. Fuente: IECA. Elaboración propia.

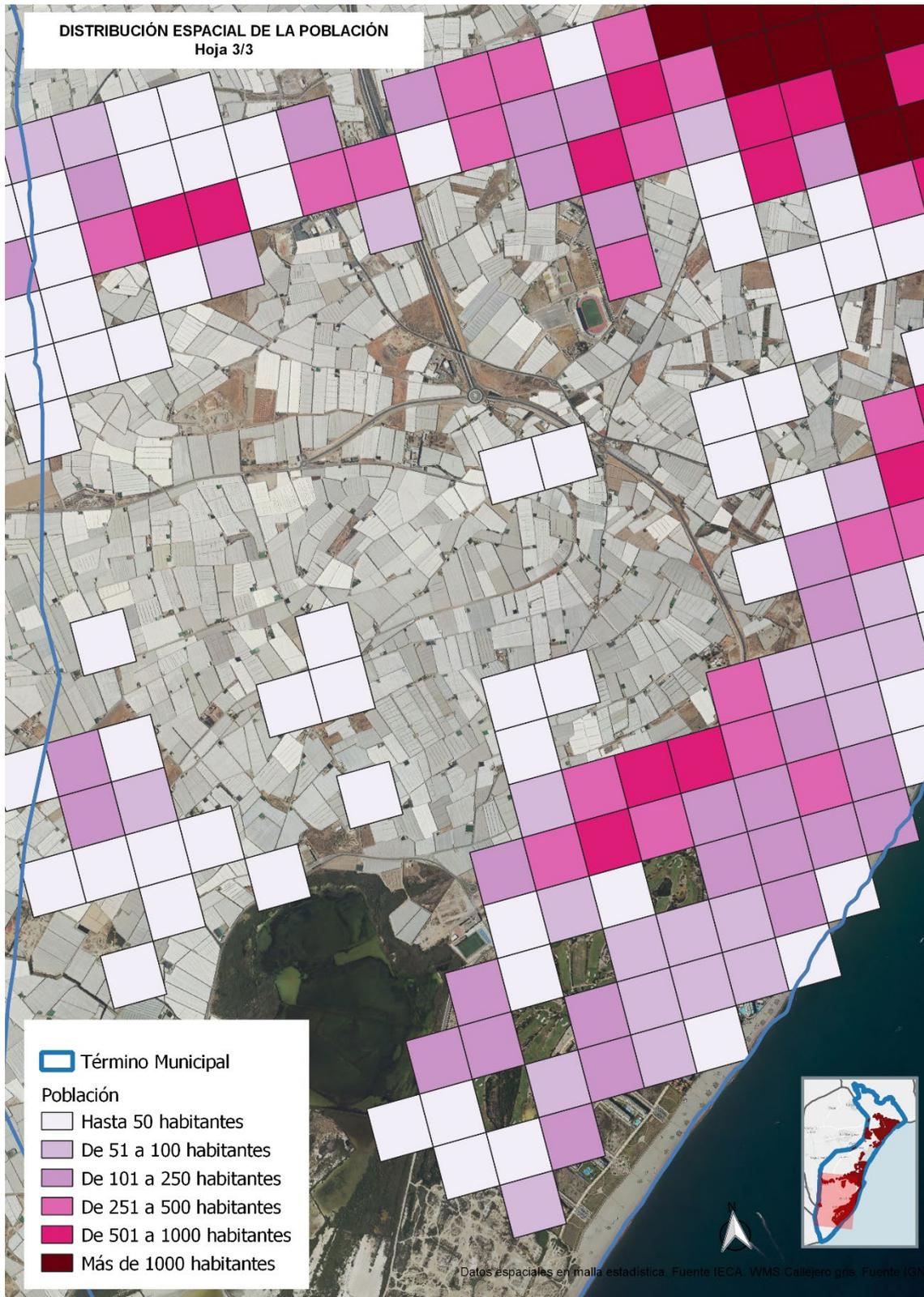


Figura 24. Distribución Espacial de la Población en el ámbito de la innovación. Hoja 3 de 3. Fuente: IECA. Elaboración propia.

La ocupación de las celdas presenta un alto rango de variación; se registra un 25,06% de celdas escasamente pobladas (102 celdas, con menos de 10 habitantes), frente a 73 celdas muy pobladas, con valores superiores a los 500 habitantes, que concentran el 63,71% de la población, de las cuales están muy densamente pobladas 20 celdas con más de 1.000 habitantes y un 26,15% de la población.

	Nº de celdas	%	Población	%
Celdas con < 5 habitantes	65	15,97%		
Hasta 10 habitantes	37	9,09%	245	0,24%
De 11 a 50 habitantes	68	16,71%	1.454	1,44%
De 51 a 100 habitantes	41	10,07%	3.203	3,18%
De 101 a 250 habitantes	62	15,23%	10.189	10,10%
De 251 a 500 habitantes	61	14,99%	21.511	21,33%
De 501 a 1.000 habitantes	53	13,02%	37.880	37,56%
Más de 1.001 habitantes	20	4,91%	26.375	26,15%
Total	407	100,00%	100.857	100,00%

Las celdas relacionadas con el municipio de Roquetas de Mar incluyen, además de las 364 celdas que se emplazan íntegramente en Roquetas de Mar, aquellas que se comparten con los municipios colindantes de Vícar y La Mojonera, por lo que la población reflejada es superior a la población de Roquetas de Mar. Se estaría valorando así, no solo la población que reside en el municipio, sino también los habitantes de las zonas colindantes.

De este modo, en cuanto a **la población potencialmente afectada** por la innovación de planeamiento, es decir, aquella en la que es razonable esperar que se produzcan impactos medibles en su salud o bienestar como consecuencia de la implementación del planeamiento, como ya se ha indicado anteriormente, la modificación de planeamiento **no tiene afección sobre la población.**

Por otra parte, no solo no se debe olvidar que ambos parámetros (población y viviendas previstas) están sometidas a un gran grado de incertidumbre, sino que, además, hay que señalar que el crecimiento urbanístico y poblacional es el mismo que hay previsto en el plan general vigente, pues la innovación no modifica ningún parámetro que pueda incidir sobre dicho cómputo, pues únicamente modifica la normativa urbanística para fijar una prestación económica para financiar sistemas generales y otras actuaciones. Por lo que, no sería adecuado hablar de cambios en las condiciones de vida de la población inducidos por la innovación, la cual tampoco incide sobre grupos vulnerables por razones socioeconómicas (nivel de ingresos/renta, formación, lugar de residencia u otras de similar naturaleza) o sobre grupos más vulnerables por razones personales (edad, género, raza/etnia, grado de discapacidad u otras de similar naturaleza).

Para la identificación de grupos de población vulnerables, se comparan la caracterización de los datos demográficos municipales con la media andaluza, utilizando para ello el informe estadístico del Observatorio Argos de marzo de 2021.

Tasas demográficas	Municipio	Provincia	Andalucía
Tasa de juventud	11,18 %	10,91 %	10,66 %
Índice de Vejez	9,57 %	14,93 %	17,38 %
Índice de Maternidad	23,07 %	22,91 %	19,40 %
Índice de Tendencia	91,83 %	92,84 %	84,95 %
Índice de Reemplazo	117,28 %	98,30 %	83,50 %
Índice de Dependencia	39,45 %	46,53 %	48,86 %
Índice de Renovación de la Población Activa	106,71 %	90,78 %	81,15 %

Las tasas demográficas muestran una estructura demográfica con una población joven, con 9,57 personas de más de 65 años por cada 100 jóvenes, y con un índice de dependencia entre la población en edad potencialmente dependiente y la población en edad potencialmente muy bajo en comparación con la media provincial y andaluza.

Por otro lado, en el Plan Local de Intervención en Zonas Desfavorecidas en el municipio de Roquetas de Mar, perteneciente a la Estrategia Regional Andaluza para la Cohesión e Inclusión Social (ERACIS), se delimita como zona desfavorecida de la localidad la zona de las 200 viviendas, Carretera La Mojonera, Barrio Joaquinico, Cortijos de Marín, Las Lomas y parte de Roquetas de Mar centro. En esta zona geográfica se produce una concentración de personas en exclusión social y en riesgo de exclusión, como ponen de manifiesto indicadores objetivos y subjetivos de vulnerabilidad contemplados en el Plan Local.

En esta zona reside población autóctona, población de etnia gitana y un 50% de población inmigrante, en su gran mayoría procedente de África y en menor proporción de Rumanía. Esta área comienza a recibir un flujo destacado de población inmigrante a partir del año 2000 y desde entonces no ha parado de recibir población, coexistiendo población residente con población flotante.



Figura 25. Zona desfavorecida Ctra. La Mojonera - Roquetas de Mar

Las especiales características de **la innovación no ocasionan afecciones a la composición poblacional**, porque, tal y como se ha indicado anteriormente, la modificación de la normativa propuesta no incide en los usos del suelo, las edificabilidades o las densidades establecidas por el planeamiento vigentes.

De igual forma, la particularidad de la innovación no produce afecciones a poblaciones de origen extranjero y otros grupos de especial vulnerabilidad.

3.3.2. PERFIL AMBIENTAL.

Se incluyen en este apartado datos de los principales indicadores medioambientales, tales como, calidad de las aguas superficiales y subterráneas, de calidad del aire, niveles de ruido o zonas que ocasionan problemas de salud pública por proliferación de vectores.

CALIDAD DEL AGUA

El sistema principal de abastecimiento del municipio de Roquetas de Mar ha sido tradicionalmente la captación de agua subterránea mediante pozos y el llenado de los depósitos existentes para asegurar un caudal constante y presión suficiente.

Los recursos hídricos disponibles en el municipio de Roquetas de Mar para el abastecimiento de agua potable tienen dos orígenes diferentes:

- Agua procedente de la desalinizadora del Campo de Dalías. (Acuamed). Desde 2016 se suministra agua de origen marino a Roquetas de Mar. Actualmente son más de 8'5 Hm³ de agua desalada los que se están introduciendo en la red de agua potable, lo que representa un altísimo porcentaje del agua suministrada a la población, reduciéndose así, además, el impacto sobre el acuífero del Poniente Almeriense.
- Sistema de captación subterránea del agua. En la actualidad, según los datos proporcionados por Hidralia, existen 5 pozos de captación de agua que sirven para abastecer a la población, como fuente alternativa (o secundaria) de captación: EDAPSA II, EDAPSA I, El Cañuelo, La Junta y Pozos Bernal.

La calidad de las aguas de consumo ha mejorado considerablemente en los últimos años.

En cuanto a las redes de distribución del municipio, en el sistema de información sanitario que recoge datos sobre las características de los abastecimientos y la calidad del agua de consumo humano que se suministra a la población residente en España, el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC), contempla las siguientes:

Denominación	Gestor	Localidades
AQUAGEST SUR-ROQUETAS DE MAR-RED CEMENTERIO	HIDRALIA	AGUADULCE
AQUAGEST SUR-ROQUETAS DE MAR-RED ECUA	HIDRALIA	AGUADULCE CAMPILLO DEL MORO PARADOR DE LAS HORTICHUELAS (EL)
AQUAGEST SUR-ROQUETAS DE MAR-RED EL BALCÓN	HIDRALIA	AGUADULCE
AQUAGEST SUR-ROQUETAS DE MAR-RED SECTOR VI	HIDRALIA	AGUADULCE
AQUAGEST SUR-ROQUETAS DE MAR-RED CORTIJOS MARIN	HIDRALIA	CORTIJOS DE MARÍN ROQUETAS DE MAR
AQUAGEST SUR-ROQUETAS DE MAR-RED MARINAS	HIDRALIA	MARINAS (LAS URBANIZACIÓN ROQUETAS DE MAR
AQUAGEST SUR-ROQUETAS DE MAR-RED PARADOR	HIDRALIA	PARADOR DE LAS HORTICHUELAS (EL)
AQUAGEST SUR-ROQUETAS DE MAR-RED INSTITUTOS	HIDRALIA	ROQUETAS DE MAR
AQUAGEST SUR-ROQUETAS DE MAR-RED JCI SALINAS	HIDRALIA	ROQUETAS DE MAR

Denominación	Gestor	Localidades
AQUAGEST SUR-ROQUETAS DE MAR-RED ROQUETAS PUERTO	HIDRALIA	ROQUETAS DE MAR
AQUAGEST SUR-ROQUETAS DE MAR-RED SOLANILLO	HIDRALIA	SOLANILLO (EL)
AQUAGEST SUR-ROQUETAS DE MAR-RED URBANIZACIÓN	HIDRALIA	URBANIZACIÓN ROQUETAS DE MAR

El sistema de abastecimiento de agua potable del municipio de Roquetas, según los datos aportados por Hidralia, está formado por una red de distribución que recibe los caudales de la desaladora y de los pozos desde tres puntos concretos y los conducen hasta las viviendas y los ciudadanos de Roquetas.

- Depósito El Balcón (D1). Está situado en la parte alta del núcleo de Aguadulce junto a la autovía, a una cota de 125 m. Tiene una capacidad de 1.000 m³, forma rectangular en planta, con 2 vasos independientes, de hormigón. Este depósito D1 da servicio al Sector denominado "Balcón de Aguadulce".
- Depósito Cementerio Aguadulce (D2). Situado también en Aguadulce próximo al cementerio de este núcleo, a una cota de 81 m, construido en hormigón armado, dispone de 2 vasos independientes y tiene una capacidad de 4.500 m³ y una altura máxima de agua de 3,80 m.

Este depósito recibe agua de la desalinizadora del Campo de Dalías, de los pozos Bernal ubicados en el término municipal de El Ejido y de los pozos de "La Junta" y "Cañuelo" y depósito "EDAPSA" (D6), y abastece a gran parte del municipio desde Aguadulce hasta el núcleo de Roquetas de Mar y en ocasiones necesarias a "La Urbanización" de Roquetas de Mar va dando servicio a distintos sectores de la zona de Aguadulce y por la carretera de Alicun hasta conectar con los depósitos viejo y nuevo de Roquetas de Mar (D7 y D8).

Los Sectores alimentados son los siguientes.

- Sector C/ Atlanta.
- Sector La Isla – Puerto Deportivo.
- Sector Av. Carlos III.
- Sector Campillo del Moro.
- Sector ECUA.
- Sector Seminario.
- Sector Villadolores.
- Sector Torrequebrada.
- Sector Camping.
- Sector La Fabriquilla.
- Sector Polígono La Algaida.
- Sector Las Salinas.
- Sector Centro Comercial.
- Sector Thompson.
- Sector Lidl.
- Sector Cortijo Almerienses.
- Sector Camino depósitos.
- Depósito Sector V (D3). Depósito de capacidad 500 m³, con dos vasos independientes, ubicado en zona urbana denominada Urbanización Nueva Aguadulce a una cota de 67 m, junto al cruce de la Avda. Pedro Muñoz Seca con C/ Joaquín Turina y que incluye el bombeo B3.
- Depósito Sector VI (D4). Es el depósito con más cota del núcleo de Aguadulce, 165 m. con capacidad de 1.500 m³ y dos vasos independientes.

- Depósito La Junta (D5). Este depósito es el más grande de todos los que abastecen al término municipal de Roquetas de Mar. Tiene 10.000 m³ de capacidad con dos vasos diferenciados y ejecutado con placas prefabricadas de hormigón, semienterrado.

Está ubicado en el término municipal de Vícar, a una cota aproximada de 60 m, junto a la carretera del Sector III, en el camino de la Yegua Verde.

Se abastece desde varios pozos como:

- Pozo 6 "La Junta".
- Pozo 3 "Cañuelo".
- Pozo 4 "San Manuel".
- Pozo 7 "Sol y Arena 23".
- Pozo 5 "Sol y Arena 21".

A su vez abastece al núcleo de Roquetas conectando con los depósitos del núcleo D7 (Dep. Viejo Roquetas) y D8 (Dep. Nuevo Roquetas) y a la Urbanización de Roquetas mediante conducción que discurre por la carretera de "Los Mercados" hasta llegar a la "Urba".

- Sector Marinas.
 - Sector Playa Serena Sur.
 - Sector Playa Serena Norte.
 - Sector Portoalegre.
 - Sector Paseo Central.
 - Sector Sauco.
 - Sector Sierra de Gredos.
 - Sectores Diseminados del Solanillo y Las Marinas.
- Depósito EDAPSA (D6). También situado fuera del término municipal de Roquetas de Mar, concretamente en el de Vícar, en las proximidades del Cortijo Blanco, tiene una capacidad 1.000 m³. Dispone de dos (2) vasos independientes y está construido de hormigón armado semienterrado. Dispone de dosificador de cloro en continuo. Abastece a: sector Bajadilla, sector Esturión y sector Andarax.
 - Depósito Viejo de Roquetas (D7). Situado junto al barrio de los Institutos, lindando con el camino de Los depósitos. Dispone de dos vasos y una capacidad de 3.500 m³. Se alimenta desde el depósito de "La Junta" y desde el depósito "EDAPSA" Abastece a los sectores: sector Tángier, sector Trevélez y sector Alhucemas.
 - Depósito Nuevo de Roquetas (D8). Situado en la misma parcela que el depósito "Viejo de Roquetas". Dispone igualmente de (2) dos vasos y una capacidad total de 5.000 m³ y alimenta a los sectores: sector Ayuntamiento, sector Comediantes, sector Alonso Cano, sector Guatemala, sector Plaza España, sector Avda. Roquetas, sector Las Lomas, sector La Romanilla, sector Generales, sector Barcelona.

El agua que se suministra está sometida a avanzados tratamientos de potabilización y a un control continuo de la calidad del agua suministrada, cumpliendo con el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

CALIDAD DEL AIRE

Andalucía se encuentra dividida en 13 porciones de territorio con una calidad del aire semejante denominadas zonas de evaluación.

El municipio de Roquetas de Mar se incluye en la **zona ES0122** denominada **Nueva zona de núcleos de 50.000 a 250.000 habitantes**.

Aunque el municipio no cuenta con su propia estación fija de vigilancia y control de la calidad del aire, por su emplazamiento y caracterización territorial, pueden extrapolarse los valores de las tres estaciones más inmediatas:

Estación	Municipio
El Boticario	Almería
Mediterráneo	Almería
El Ejido	El Ejido

Según el último informe anual de calidad del aire en Andalucía de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, correspondiente al año 2021, ninguna de estas estaciones contiene particularidades dignas de mención, cumpliendo la zona de evaluación con los valores límite, valores objetivo y umbrales con respecto a los valores que establece la legislación vigente en los siguientes contaminantes:

- Dióxido de azufre.
- Ozono.
- Partículas en suspensión: PM10.
- Partículas menores de 2,5 micras: PM2,5.
- Monóxido de Carbono.
- Dióxido de Nitrógeno.
- Benceno.
- Metales (Arsénico, Cadmio y Níquel).
- Plomo.
- Benzo (a) pireno.
- Amoníaco (NH3) (no comparable al no tener establecido valor legal).
- Ácido sulfhídrico.

El resumen anual de la calidad de las tres estaciones seleccionadas de la zona de evaluación ZONA DE 50.000 A 250.000 HABITANTES (ES0122), es el siguiente:

ESTACIÓN	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
EL BOTICARIO	12	349	5	0	366
EL EJIDO	5	346	12	3	366
MEDITERRANEO	10	344	5	4	363

Tabla 6. Inmisiones atmosféricas: calificación global, 2020. Fuente REDIAM.

En la tabla siguiente, se muestra el total de días por contaminante con calidad de aire mala y muy mala registrada en las estaciones durante el año 2020.

ESTACIÓN	Ozono (O3)	PM10 Part_ en Suspensión (<10 μ)
EL BOTICARIO	5	0
EL EJIDO	2	13
MEDITERRANEO	1	8

Los niveles más altos de ozono se registran durante la época estival, a causa de la elevada insolación.

En definitiva, la calidad del aire es aceptable en el municipio y la contaminación no supone un riesgo para la salud.

NIVELES DE RUIDO

Entre otras muchas definiciones se considera contaminación acústica a todo sonido que por su exceso o intensidad de niveles perturba el ambiente en un entorno determinado. Este término hace referencia directa al ruido, entendiendo por este todo sonido no deseado que supone, por tanto, una perturbación, molestia o daño.

La contaminación acústica es una causa de preocupación entre la ciudadanía, por las molestias que puede originar y sus posibles efectos nocivos sobre la salud, estos resultados aparecen en el estudio Ecobarómetro de Andalucía 2022, se integra en la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM), según el cual el ruido preocupa a un 13,1% de la población, aunque en el año 2018 era preocupante para un 15,4% de la población.

Según el mapa estratégico de ruidos de 2007, cuya revisión se encuentra en elaboración, en el término municipal de Roquetas de Mar los niveles de contaminación acústica son bajos, siendo las principales fuentes el tráfico motorizado y el ocio nocturno.

La innovación de planeamiento no contiene modificaciones en los usos del suelo, actuales o previstos, por lo que no es necesaria la revisión de la zonificación acústica, según determina la Ordenanza Municipal Reguladora de la Contaminación Acústica aprobada por el Pleno el 11 de diciembre de 2014 (B.O.P. de Almería - Número 246 viernes, 26 de diciembre de 2014). Por su contenido, tampoco influye en la calidad acústica de las áreas urbanizadas existentes.

3.3.3. PERFIL SOCIOECONÓMICO.

Entre los elementos que caracterizan al municipio de Roquetas de Mar, al importante crecimiento de población, que ya se ha analizado, hay que unir también el crecimiento económico impulsado fundamentalmente por los dos sectores más importantes del municipio como son el sector hortícola y el turismo. La agricultura de cultivos en invernaderos desde sus inicios se ha caracterizado, además de por el peculiar paisaje, por un avance tecnológico continuado en el proceso de producción, tanto en el modelo agrícola propiamente dicho como en todas las actividades auxiliares que le rodea (cooperativas, alhóndigas, semilleros, centros de investigación, etc.).

En el sector agrario, los cultivos herbáceos ocupan la mayor superficie dentro del municipio, dónde los cultivos leñosos tienen una existencia casi testimonial (13 hectáreas) según el Banco de datos SIMA del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía para el año 2020 (último dato disponible en el momento de elaboración de este documento):

Superficie dedicada a cultivos herbáceos: 1.959 ha
Principal cultivo herbáceo de regadío: Pimiento
Principal cultivo herbáceo de regadío: 720 ha
Principal cultivo herbáceo de secano: -
Principal cultivo herbáceo de secano: 0 ha

Por otro lado, la encuesta de población activa del INE (EPA) del 2º trimestre de 2022, sitúa la tasa de actividad de ambos sexos de la provincia de Almería en el 61,30 %, ocupando el primer puesto en el ranking por provincias, por encima de la media andaluza de 56,80% y de la media nacional de 58,71%.

En el mismo trimestre, la tasa de paro de la provincia, es decir, el porcentaje de desempleados sobre la población activa, fue de 15,39%, por encima de la provincia de Huelva que es la que menor paro registra (12,24%), pero por debajo del resto de provincias y de la media andaluza de 18,68% y por encima de la

media nacional (12,48%) para el mismo periodo 2022, los últimos datos disponibles a la fecha de elaboración del presente documento.

Evolución del paro en el municipio de Roquetas de Mar

Paro registrado en las oficinas de los servicios públicos de empleo

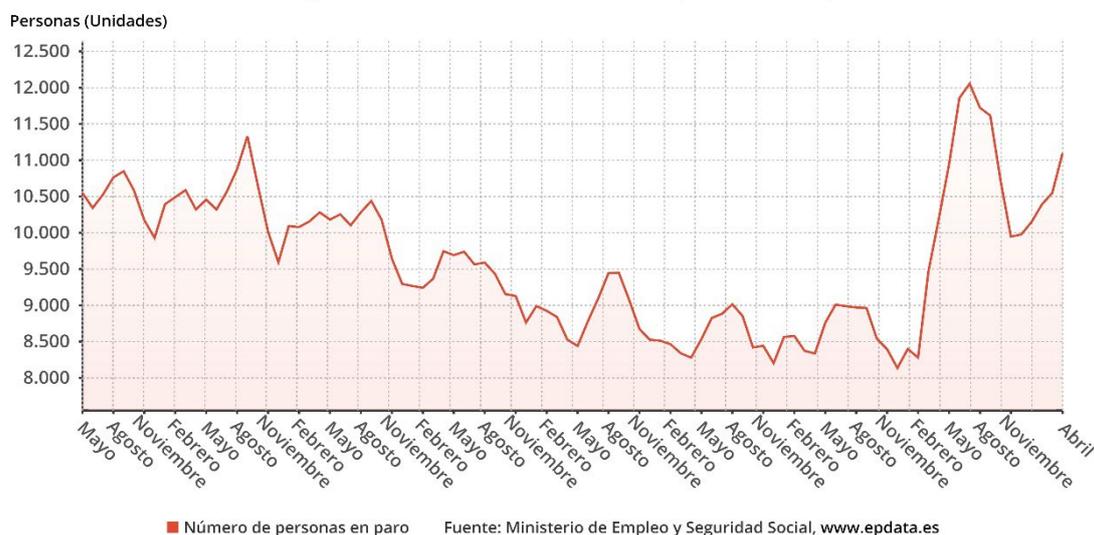


Gráfico 9. Número de personas en paro. Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social. www.epdata.es

Según los datos publicados por el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), el paro registrado en septiembre de 2022 en el municipio de Roquetas de Mar, fue de 9.464 personas, lo que representa un descenso del 2,97% respecto al mismo mes del año anterior. Por sexos, el 61,94% del paro registrado se registra en mujeres. Por sectores, el sector con mayor número de parados lo encabeza el sector servicios (69,86,0%), seguido de la agricultura (13,33%), la construcción (8,67%) y, por último, la industria (2,38%). Un 5,75% pertenece al grupo sin empleo anterior. Los porcentajes son muy similares a la media provincial y en ellos se observa que la rama de actividad que mayores caídas ha sufrido como consecuencia de la Covid19 es el sector servicios.

	Total	%	Hombre	%	Mujer	%
Agricultura	1.262	13,33%	624	17,32%	638	10,88%
Industria	225	2,38%	144	4,00%	81	1,38%
Construcción	821	8,67%	701	19,46%	120	2,05%
Servicios	6.612	69,86%	1.922	53,36%	4.690	80,01%
Sin empleo anterior	544	5,75%	211	5,86%	333	5,68%
Total	9.464	100,00%	3.602	100,00%	5.862	100,00%

Tabla 7. Paro registrado por sexo y sectores de actividad. Sept. 2022. Fuente SEPE. Elaboración propia.

El paro en el municipio de Roquetas de Mar es inferior a la media andaluza, según los datos que ofrece el IECA.

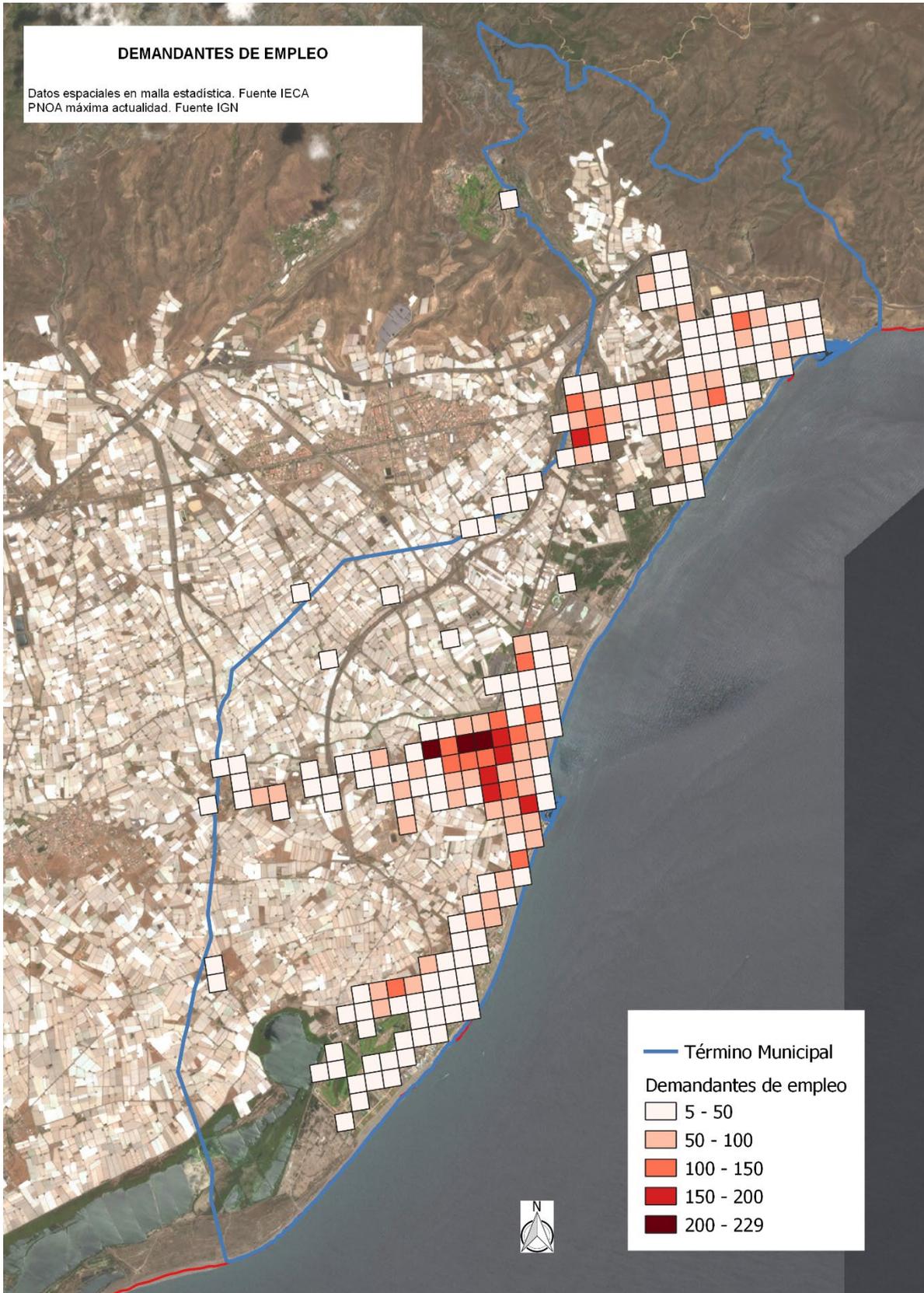


Figura 26. Demandantes de empleo. Fuente IECA. Elaboración propia.

Las personas mayores de 45 años, con 4.609 parados, son el grupo de edad más afectado por el paro, seguido de entre 25 y 44 años, con 4.232 parados. El grupo menos numeroso son los menores de 25 años, con 623 parados.

Grupos de edad	Hombre	%	Mujer	%
<25	301	8,36%	322	5,49%
25 - 44	1.478	41,03%	2.754	46,98%
>=45	1.823	50,61%	2.786	47,53%
Total	3.602	100,00%	5.862	100,00%

Tabla 8. Paro registrado por sectores de actividad. Sept. 2022. Fuente SEPE. Elaboración propia.

Según los datos registrados en la Seguridad Social, el número de trabajadores afiliados en Roquetas de Mar en septiembre de 2022 es de 30.622, 1.597 trabajadores afiliados más que en el mismo periodo del año 2021, lo que indica una tasa de variación 2022/2021 de 5,5% y dos años seguidos de incremento después del retroceso derivado de la crisis de la COVID-19.

	sep-22	sep-21	sep-20	sep-19	sep-18	sep-17	sep-16	sep-15
Reg. General	15.816	14.571	13.698	15.219	14.764	13.894	12.238	11.124
R. G.- S.E.Agrario	6.247	5.991	5.498	5.357	5.226	5.075	4.984	4.731
R. G.- S.E.Hogar	300	306	297	331	362	368	356	343
R. E. MAR	120	126	124	107	113	120	127	135
R. E. T. Autónomos	8.139	8.031	7.737	7.701	7.520	7.438	7.197	6.953
	30.622	29.025	27.354	28.715	27.985	26.895	24.902	23.286

Tabla 9. Número de trabajadores afiliados a la Seguridad Social. Fuente Seguridad Social. Elaboración propia

Respecto a los indicadores del nivel económico, en el año 2020, según los datos ofrecidos por la Agencia Tributaria, los valores de la renta media anual declarada para el municipio de Roquetas de Mar, es decir, el cociente entre la renta neta total declarada y el número de declaraciones, se sitúan en 15.088,69 € per cápita, mientras que en la provincia de Almería y en Andalucía son, respectivamente, de 14.239,04 € y 16.061,53 € anuales per cápita.

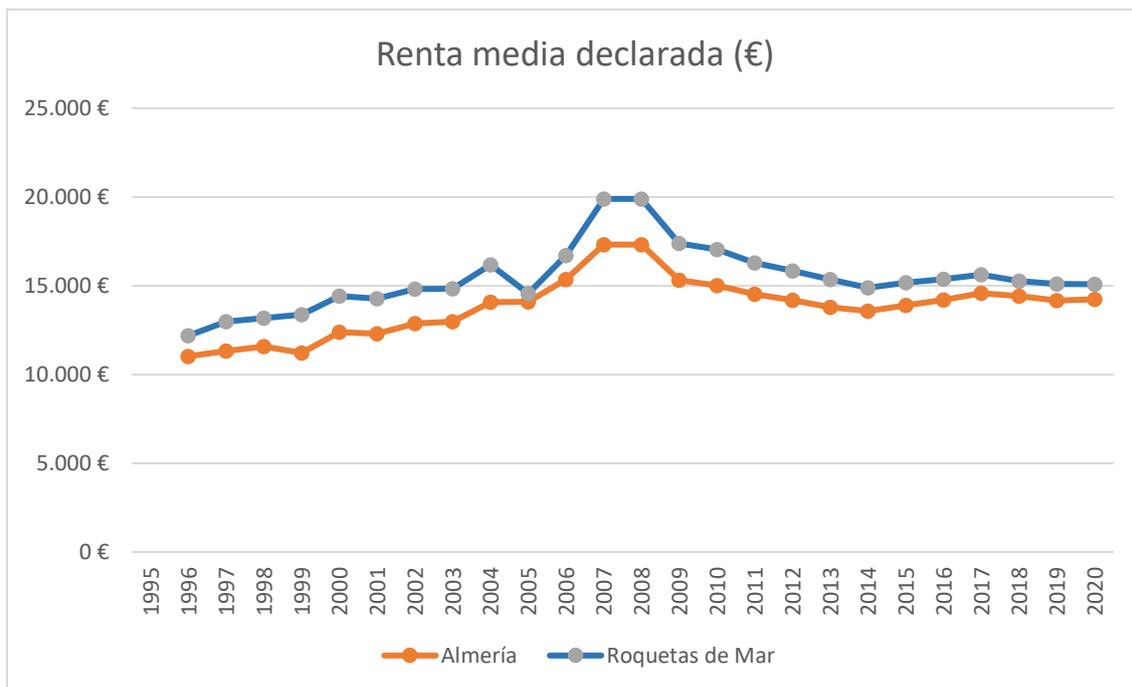


Gráfico 10. Renta media declarada anual. Fuente IECA-Agencia Tributaria. Elaboración propia.

En la Estadística de IRPF por municipios, la renta bruta media por declarante del año 2020 en Roquetas de Mar fue de 22.286 €, lo que posiciona al municipio en el puesto nº 81 a nivel autonómico y en el puesto 1.311 a nivel nacional en el ranking de renta bruta declarada de toda España, según los datos de la Agencia Tributaria para los municipios mayores de 1000 habitante.

La renta disponible media por habitante, es decir, una vez descontada la liquidación por IRPF y lo aportado a la Seguridad Social, en 2020 se situó en 18.607 €. En ambos casos, existe una disminución con respecto al año 2019 del -3,15% y -2,97%, respectivamente; año en el que se produjo un fuerte incremento sobre la renta bruta media (6,63%) y sobre la renta disponible media (6,16%) del año anterior.

A nivel provincial, en 2020 Roquetas de Mar con un índice declarativo del 52,85% (47.465 declaraciones) y 22.286 € de renta bruta media, se sitúa como el municipio número 6 con una mayor renta bruta media de Almería, detrás de la capital (24.956 €), Carboneras (23.547 €), Tíjola (23.546 €), Macael (23.034 €), y Huércal de Almería (22.964 €).

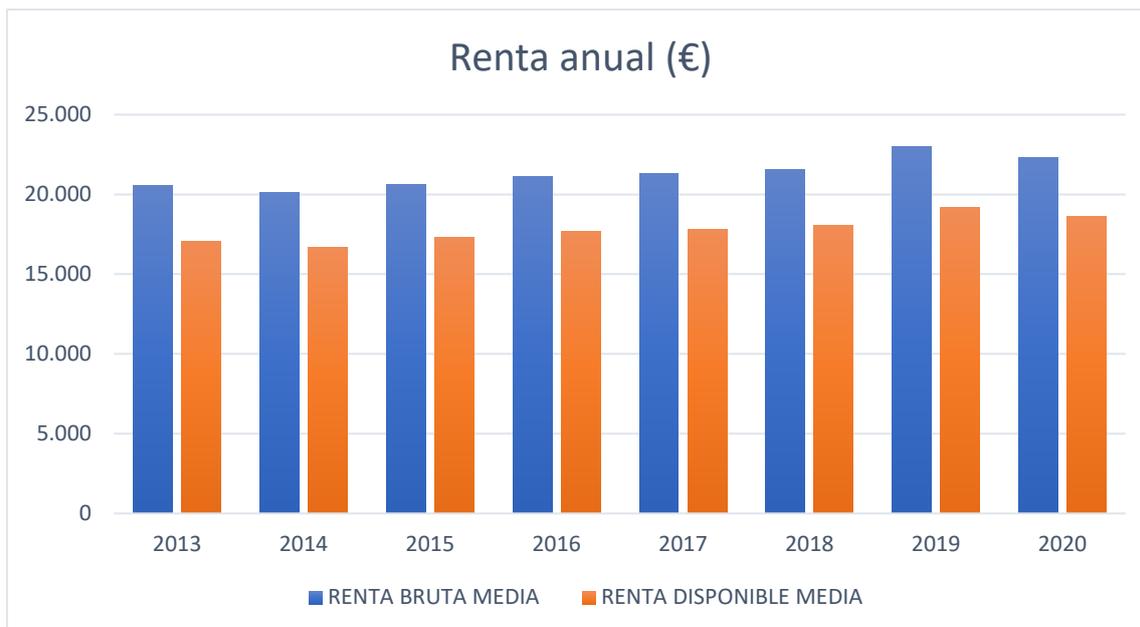


Gráfico 11. Renta anual. Fuente Agencia Tributaria. Elaboración Propia.

Según los datos del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía el número de establecimientos con actividad económica en el año 2020 fue:

Sin asalariados	3.745
Hasta 5 asalariados	2.221
Entre 6 y 19 asalariados	398
De 20 y más asalariados	125
Total establecimientos	6.489

De los 6.489 establecimientos del municipio, un 83% estaban dedicados al sector servicios, un 14,04% a la construcción y solo un 2,96% a la industria.

	Municipio	% en Municipio	Provincia	% de Provincia	Andalucía	% de Andalucía
CONSTRUCCION	911	14,04%	6.286	12,16%	64.428	10,53%
INDUSTRIA	192	2,96%	3.132	6,06%	40.085	6,55%
SERVICIOS	5.386	83,00%	42.268	81,78%	507.213	82,92%
Total	6.489	100,00%	51.686	100,00%	611.726	100,00%

Tabla 10. Establecimientos por actividad económica. Fuente IECA. Elaboración propia.

3.3.4. PERFIL DE SALUD.

La tasa de mortalidad general o por causas específicas es uno de los indicadores utilizados con mayor frecuencia para monitorizar el estado de salud de la población. La tasa bruta de mortalidad de Roquetas de Mar es de 4,84 defunciones por cada 1000 habitantes en 2020 (dato provisional), frente a las 7,95 de la media provincial (tasa provisional de 8,66 en 2021) y 9,25 de la andaluza (tasa provisional de 9,35 en 2021); lo que implica una población más joven, tal y como se refleja en la pirámide de población anteriormente comentada, aunque con una tendencia ascendente.

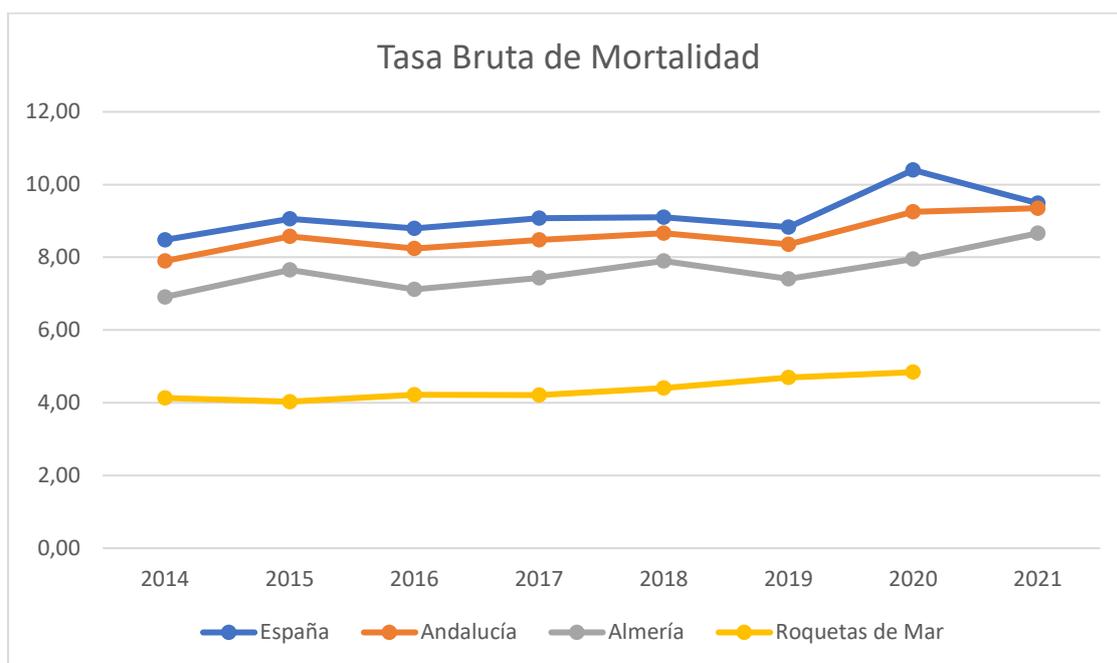


Gráfico 12. Tasa bruta de mortalidad. Fuente INE. Elaboración propia.

La Razón de Mortalidad Estandarizada Suavizada (RMES), extraídas de las Estadísticas Longitudinales de Supervivencia y Longevidad en Andalucía, 2002-2016, por celda de residencia de 250x250 m, nos muestra un municipio en tonos neutros (con un valor medio de 1,05647), que indican que la mortalidad es similar a la de Andalucía.

Las zonas en tonos verdes indican niveles de mortalidad inferiores a los de la media de Andalucía y en ellas se distinguen dos grupos: moderadamente baja y baja, con valores de RMES significativos y menores que uno.

Por el contrario, las zonas con una mortalidad más alta que la del conjunto de Andalucía se representan en tono naranjas para los valores moderadamente altos y rojos para los valores altos, con valores RMES significativos y mayores que uno.

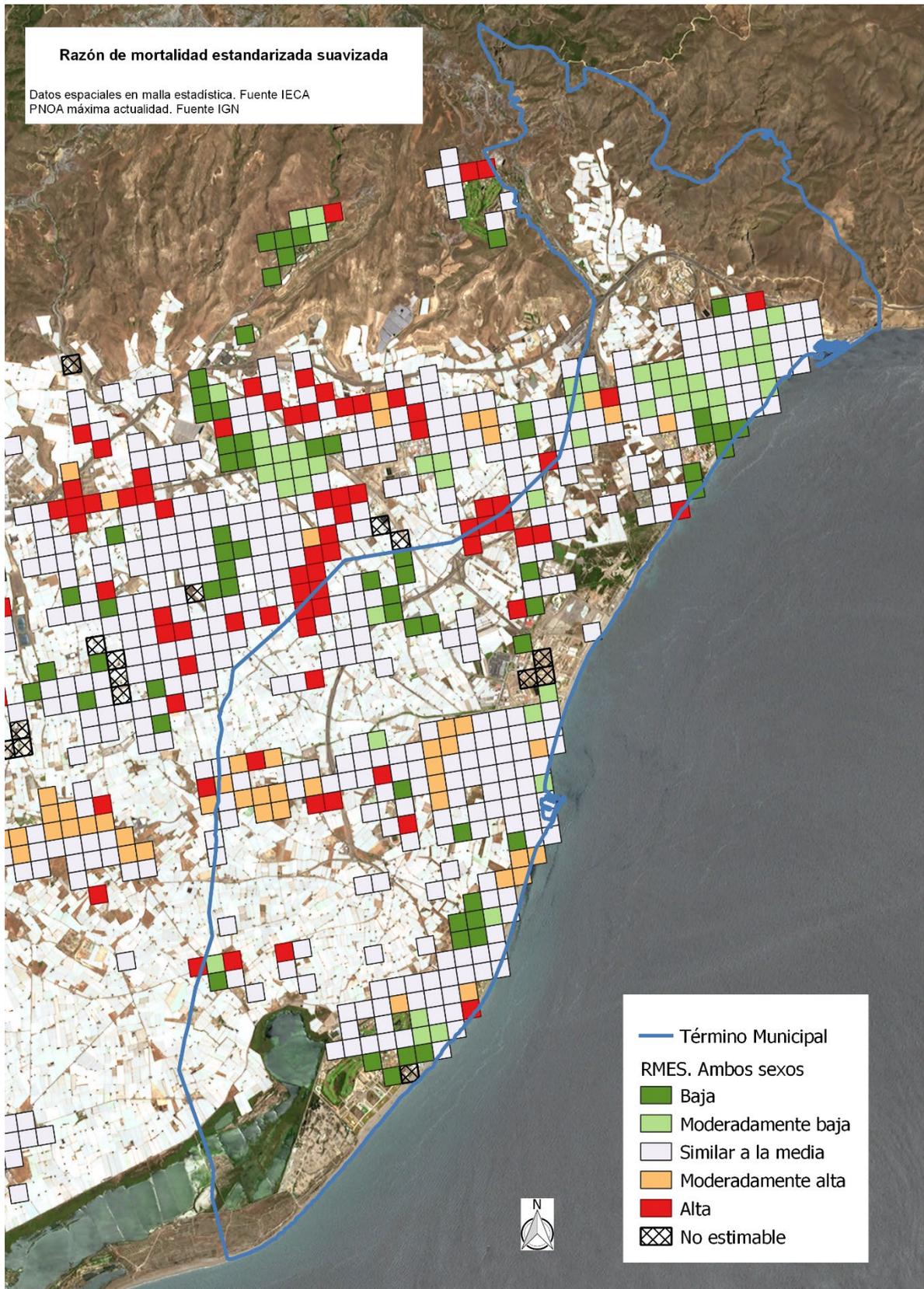


Figura 27. Tasa estandarizada de Mortalidad. Fuente IECA. Elaboración propia.

Respecto a las defunciones, según los datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía para el año 2020, el grupo de edad que presenta mayor número de defunciones es el de la población mayor de 65 años y, en general, la principal causa de muerte en el municipio es por tumores con un 24,43% de las defunciones, seguido de las enfermedades del sistema circulatorio con un 20,50% y de las enfermedades producidas por síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte con un 9,32 % (la máxima desagregación alcanzada por las publicaciones provisionales trimestrales es la provincial, por lo que no se tienen datos sobre defunciones por covid-19 a nivel municipal), que ha desplazado al cuarto lugar a las enfermedades del sistema respiratorio con un 7,25%.

La tasa bruta de natalidad de Roquetas de Mar es de 9,78 nacidos por cada mil habitantes en 2020 (datos provisionales), en claro descenso respecto a años anteriores y algo superior a los 10,57 de la provincia (10,25 en 2019) y más de dos puntos por encima de la media andaluza de 7,72.

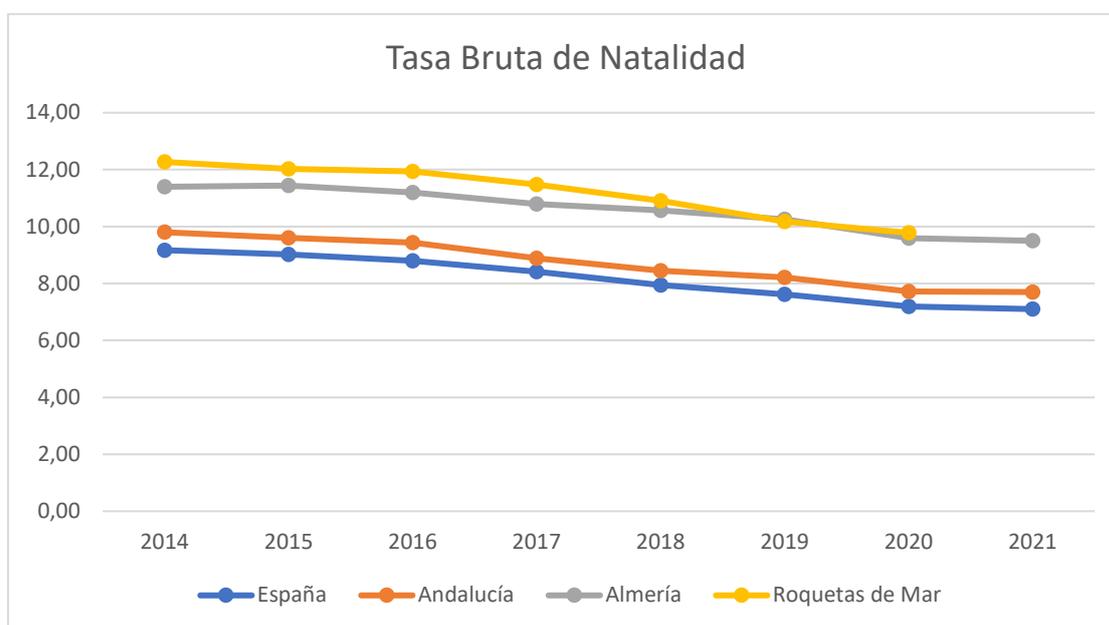


Gráfico 13. Tasa bruta de natalidad. Fuente INE. Elaboración propia.

En cuanto a los indicadores de crecimiento de la población, según los últimos datos del INE para el año 20120, el crecimiento natural o vegetativo de la población en el municipio ha sido positivo, con 428 nacimientos más que defunciones, aunque por primera vez en los últimos 15 el número de nacimientos no ha superado el millar.

Año	Nacimientos	Fallecidos	Diferencia
2020	911	483	428
2019	1010	443	567
2018	1032	436	596
2017	1097	388	709
2016	1121	369	752
2015	1106	418	688
2014	1112	331	781
2013	1093	364	729
2012	1169	346	823
2011	1184	335	849
2010	1302	301	1001
2009	1221	332	889

Año	Nacimientos	Fallecidos	Diferencia
2008	1357	318	1039
2007	1306	324	982
2006	1163	318	845
2005	1065	290	775
2004	992	290	702
2003	945	287	658
2002	801	264	537
2001	763	246	517
2000	719	265	454
1999	693	261	432
1998	639	220	419
1997	643	258	385
1996	610	199	411

Tabla 11. Número de nacimientos, defunciones y crecimiento vegetativo. Fuente INE. Elaboración propia

El resto de indicadores estadísticos de hábitos y estilo de vida relacionados con la salud, como pueden ser, entre otros, las tasas de alcoholismo, de tabaquismo, de actividad física, obesidad, de causas de accidentabilidad, de enfermedades de declaración obligatoria, o la de suicidios, están dentro de las medias andaluzas y de la provincia de Almería y no tienen especial transcendencia sobre la innovación en concreto que nos ocupa.

3.3.5. ESTRUCTURA URBANA Y EDIFICACIÓN.

En los últimos años el municipio se ha caracterizado por un acelerado proceso de crecimiento urbanístico y poblacional, que responde no solo a la tasa de crecimiento demográfico, sino también a la generalización del modelo de ocupación de segunda residencia y su consideración como municipio turístico y de área vacacional. El urbanismo del municipio de Roquetas de Mar es un modelo desarrollista y centrado en la creación de nueva ciudad. En el municipio destaca el número de viviendas libres construidas justo antes de la crisis.

En el proceso histórico de formación de los núcleos urbanos se pueden distinguir distintos periodos:

- Periodo anterior a 1940. Con 4 núcleos de población, uno en Aguadulce, 2 agrupaciones de viviendas en Roquetas pueblo y una agrupación de viviendas junto al Puerto de Roquetas.
- Periodo 1940-1960. En este periodo se produce la expansión de los núcleos anteriores y la creación de otros de nueva planta a raíz de las promociones del Instituto Nacional de Colonización: en 1954 la ampliación de Roquetas de Mar (159 viviendas) y El Parador (56 viviendas); en 1958 Las Marinas (62 viviendas). Son núcleos compactos y con tipologías de uso unifamiliar ordenadas por una trama urbana regular.
- Período 1960-1973. Caracterizado por la expansión urbanística en pequeños núcleos de población a lo largo de los viarios principales del municipio y la aparición de un nuevo eje para el desarrollo urbano junto a la línea de costa. En 1968 se levanta el poblado de colonización de El Solanillo (44 viviendas).

La planificación urbanística viene de la mano de las Normas de Ordenación Complementaria y Subsidiarias de Planeamiento para las localidades de la provincia de Almería, aprobadas por el ministro de la vivienda el 3 de noviembre de 1971 y publicadas en el BOP de Almería de 20 de

diciembre de 1971. Se produce el desarrollo del Centro de Interés Turístico Nacional de Aguadulce en 1964.

- Período 1973-1983. Los desarrollos están ligados a las bolsas de suelo entre las vías de comunicación y la línea de costa, además de a la expansión urbanística de Roquetas de Mar y Aguadulce, con la revisión del Plan de Ordenación Urbana del Centro de Interés Turístico de Aguadulce y la reforma del Plan de Ordenación Urbana del Centro de Interés Turístico Nacional Roquetas de Mar en 1973. También en este año se aprueba el Plan de Ordenación de Playa Serena 200 hectáreas. En 1977 se aprueba una Delimitación de Suelo Urbano del municipio y el Plan Parcial de Villa África.
- Período 1983-1997. Marcado por la aprobación en 1986 de las Normas Subsidiarias Municipales y un ciclo alcista del sector inmobiliario que duró aproximadamente hasta 1992 y estuvo caracterizado por el crecimiento de los núcleos de Roquetas de Mar – Cortijos de Marín, la Urbanización de Roquetas de Mar y Aguadulce – El Parador.
- Período 1997-2008. El principal hito del periodo fue la aprobación del Plan General de Ordenación Urbana de 1997, que, a través de planes parciales y especiales, supuso la urbanización de las bolsas de suelo hasta entonces deshabitadas, como la zona alta de las Colinas o del Campillo del Moro en Aguadulce o las Salinas de San Rafael en Roquetas. El periodo se caracteriza por la transformación del tipo de vivienda unifamiliar a promociones plurifamiliares.

El sector de la vivienda creció desafortunadamente hasta la llegada de la crisis financiera global y el pinchazo de la burbuja inmobiliaria en 2008, con la caída de las ventas y de los precios. A pesar de que en el año 2006 eran ya muchos los síntomas de agotamiento del mercado inmobiliario, durante el primer semestre de ese año en el municipio se produce un incremento considerable del número de licencias de obra nueva, auspiciado por la entrada en vigor del código técnico de la edificación y la revisión del planeamiento general.

Territorialmente, los núcleos urbanos se apoyan sobre una trama viaria con cuatro ejes principales, la antigua CN-340, Aguadulce, Campillo del Moro y El Parador de las Hortichuelas; la A-391, Barriada San Francisco, Las Losas y el Polígono industrial de La Algaida; la A-1050, con los Cortijos de Marín y la Carretera de la Mojonera; y la ALP-701, Las Marinas y Urbanización de Roquetas. Partiendo de esta última vía en dirección a los Llanos de Vúcar, discurre la AI-9013 que cruza El Solanillo.

- Período 2009 a la actualidad. En el primer trimestre del 2009 se aprueba el Plan General de Ordenación Urbanística vigente, que nace en plena crisis inmobiliaria con el colapso del banco de inversión Lehman Brothers en septiembre de 2008 con un planteamiento sumamente expansivo y clasifica un 14 % del territorio del municipio como suelo urbanizable, a pesar de contar con un enorme parque de viviendas vacío y numeroso suelo urbano no consolidado en proceso de transformación urbanística y aún sin edificar ni urbanizar. El modelo urbano planificado refuerza el carácter de ciudad longitudinal paralela al mar y se organiza territorialmente desde la línea de costa hasta la variante de acceso al municipio desde la autovía del Mediterráneo (A-7). La puesta en funcionamiento de esta A-1051 ha transformado no solo las comunicaciones, sino también el paisaje.

El crecimiento del municipio se produce, partiendo de los centros administrativos-comerciales y siguiendo las principales vías de comunicación de manera radial, en las áreas de crecimiento de las zonas interiores de los núcleos de Aguadulce, El Parador, Roquetas pueblo y Las Marinas. Pero el mayor dinamismo se produce principalmente en las zonas adyacentes a la playa. Las zonas de menor crecimiento están alejadas de la costa y son la Ctra. Mojonera-Cortijos de Marín, Las Losas y El Solanillo.

El desarrollo urbanístico ha dado lugar a una trama urbana de usos mixtos, en la que se mezclan los distintos usos del suelo, como comerciales, de oficinas y residenciales, entre otros, junto con los correspondientes usos dotacionales (educativos, sanitarios, deportivos, parques y jardines, etc.), lo que aporta una serie de beneficios, entre otros, para la salud de sus habitantes, pues no se debe olvidar que el modelo de ciudad que cada municipio lleva a cabo es fundamental en la posibilidad de desarrollar un modo de vida saludable.

Para analizar la caracterización y distribución del espacio construido se puede recurrir a la Clasificación del Grado de Urbanización⁴ de la población andaluza elaborada por el IECA.

A partir de la información catastral georreferenciada, el IECA analiza en celdas de 250mx250m el espacio construido según el grado de urbanización con una clasificación que busca caracterizar la intensidad del asentamiento sobre celdas habitadas.

Partiendo de la densidad de población se definen distintas tipologías territoriales basándose en criterios de contigüidad geográfica, densidad y umbrales de población, distinguiendo:

- Centros urbanos: áreas que presentan un patrón continuado en el territorio de alta densidad de población.
- Agrupaciones urbanas: áreas que presentan un patrón continuado en el territorio de densidad media de población.
- Celdas de malla rurales: áreas que presentan un patrón de baja densidad de población.

Roquetas de Mar- Vícar, es uno de los 24 centros urbanos existentes en Andalucía en 2020.

En el municipio de Roquetas de Mar se observa como la agrupación urbana tiene más peso que las otras dos tipologías, por lo que es esta la que define al municipio que está caracterizado según el grado de urbanización como una Zona de densidad intermedia. El porcentaje de población según tipología de malla es el siguiente:

% de población en centros urbanos: 35,96%
% de población en agrupaciones urbanas: 59,68%
% de población en celdas de malla rurales: 4,36%

⁴ El concepto de "urbanización" busca caracterizar la intensidad del asentamiento en las áreas donde reside la población.

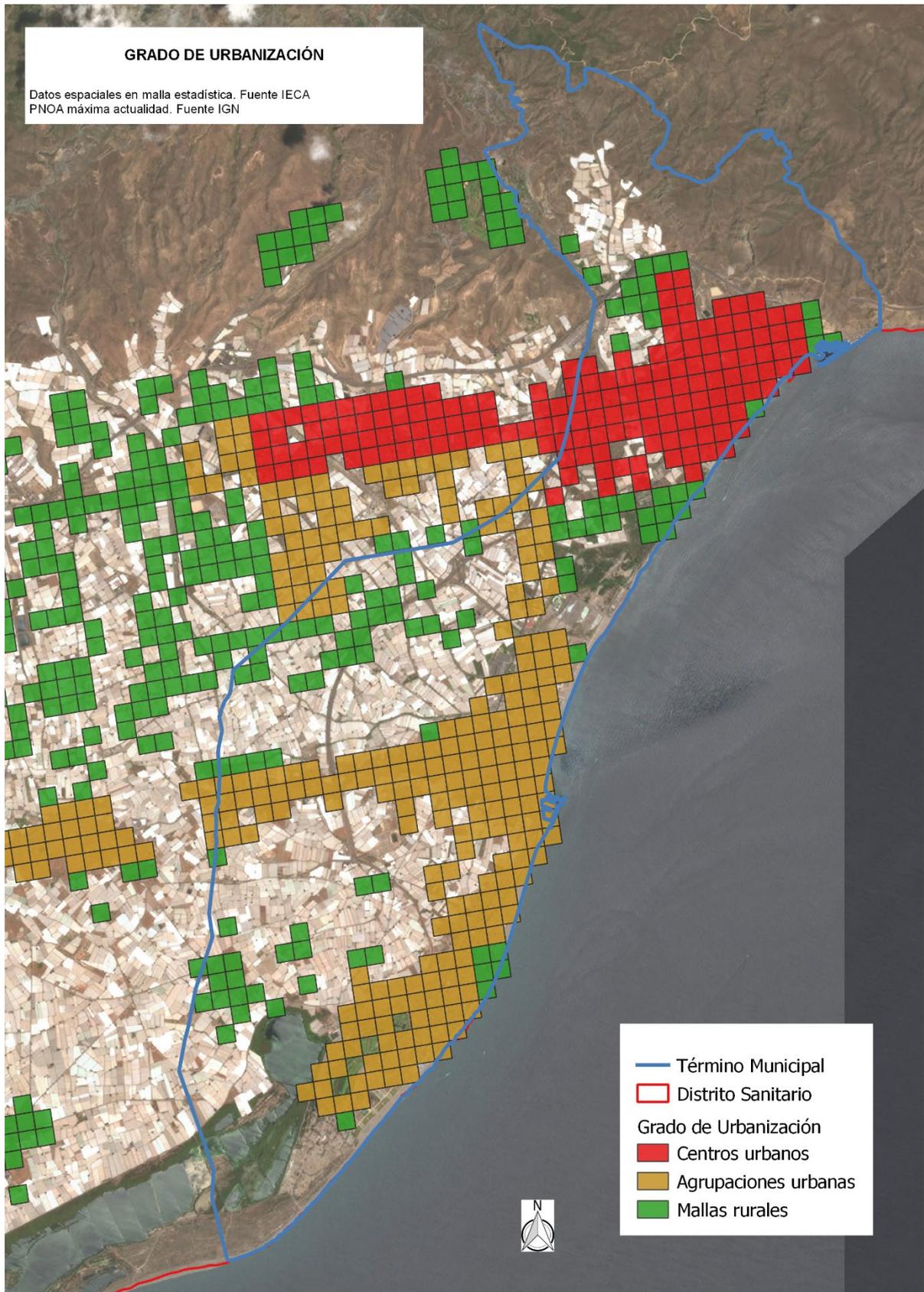


Figura 28. Grado de Urbanización año 2020. Fuente IECA. Elaboración propia.

La distribución tipológica de la vivienda y la altura de la edificación es muy heterogénea. Las viviendas tradicionales de los núcleos originarios se han ido transformando en edificaciones plurifamiliares de tres alturas y en los nuevos desarrollos se ha proyectado fundamentalmente, además de viviendas unifamiliares agrupadas o aisladas, edificaciones de mayor altura, aunque sin llegar a las torres de más de 10 plantas de altura edificadas al amparo de los planes de ordenación de los CITN de Agudulce y Roquetas de Mar.

Nº de plantas sobre rasante	Nº de edificios		
	2011	2001	1991
1	3.116	4.810	4.290
2	9.526	7.933	5.068
3	2.248	932	402
4	594	369	265
5	412	154	57
6	223	54	12
7	122	54	1
8	9	8	1
9	6	1	2
10 o más	53	46	30
Total de edificios	16.309	14.361	10.128

Tabla 12. Total de edificios por número de plantas. Fuente Censos de población y vivienda INE. Elaboración propia.



Figura 29. Altura de la edificación. Hoja 1 de 5. Fuente: Cartografía Catastral INSPIRE. Elaboración propia.

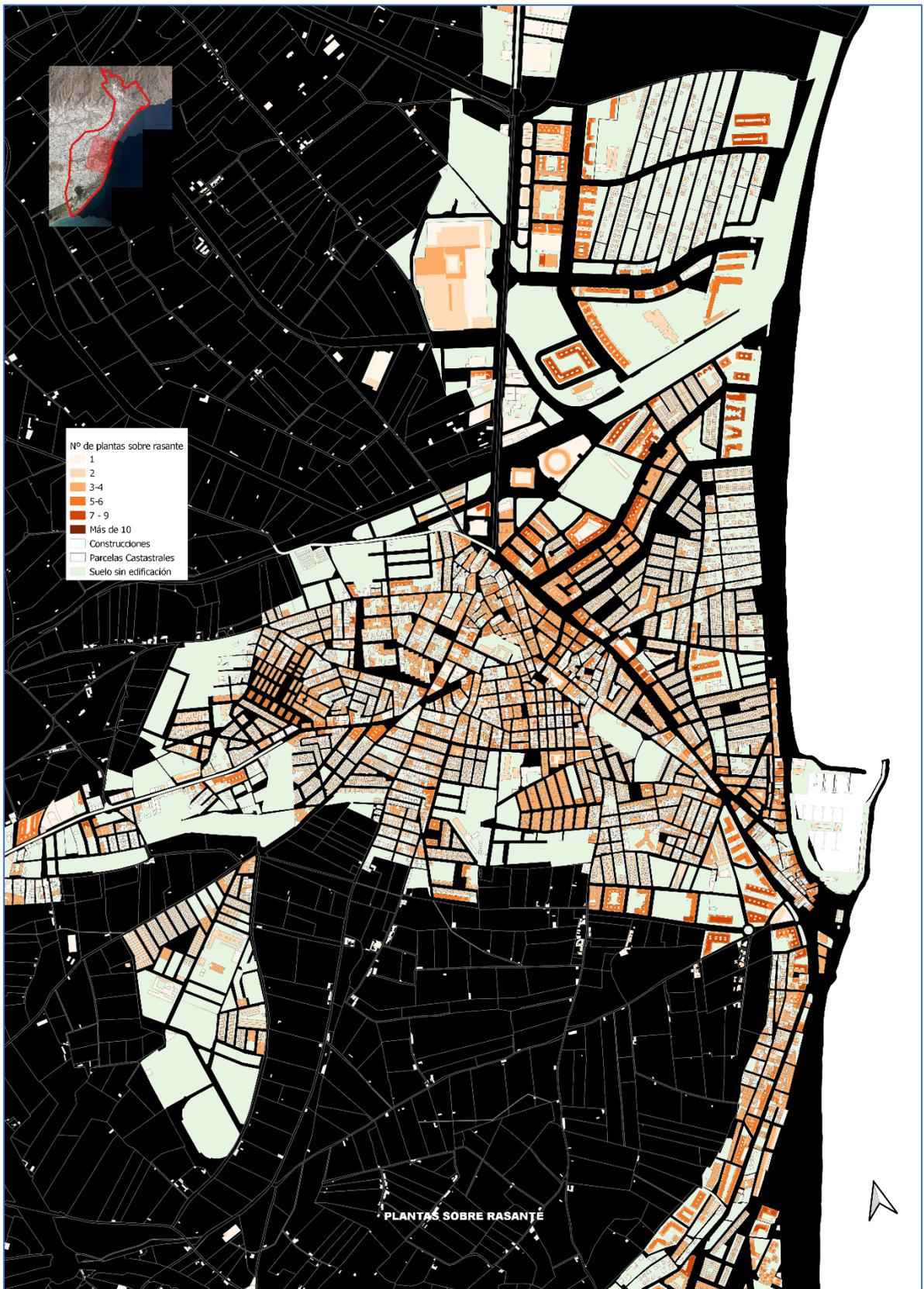


Figura 30. Altura de la edificación. Hoja 2 de 5. Fuente: Cartografía Catastral INSPIRE. Elaboración propia.



Figura 31. Altura de la edificación. Hoja 3 de 5. Fuente: Cartografía Catastral INSPIRE. Elaboración propia.



Figura 32. Altura de la edificación. Hoja 4 de 5. Fuente: Cartografía Catastral INSPIRE. Elaboración propia.



Figura 33. Altura de la edificación. Hoja 5 de 5. Fuente: Cartografía Catastral INSPIRE. Elaboración propia.

En cuanto al número de viviendas, la comparación de los datos de los últimos censos indica que el número de viviendas totales se ha elevado en 37.809, representando la vivienda principal el 55,0%. El porcentaje de viviendas vacías sobre el total del parque ha aumentado en 4,7 puntos en la década 2001-2011, pasando del 19,9% de 2001 al 24,5% en 2011, al contrario que la tendencia nacional donde se reduce en algo más de un punto y se pasa del 14,8% de 2001 al 13,7% en 2011.

	1991	2001	2011
Principales	7.671	15.667	31.485
Secundarias	8.575	6.577	11.737
Desocupadas	3.217	5.744	14.064
Otro tipo	17	914	4
Alojamiento	1	7	0
Total de Viviendas	19.481	28.909	57.290

Tabla 13. Tipo de vivienda. Fuente Censos de población y vivienda INE. Elaboración propia.

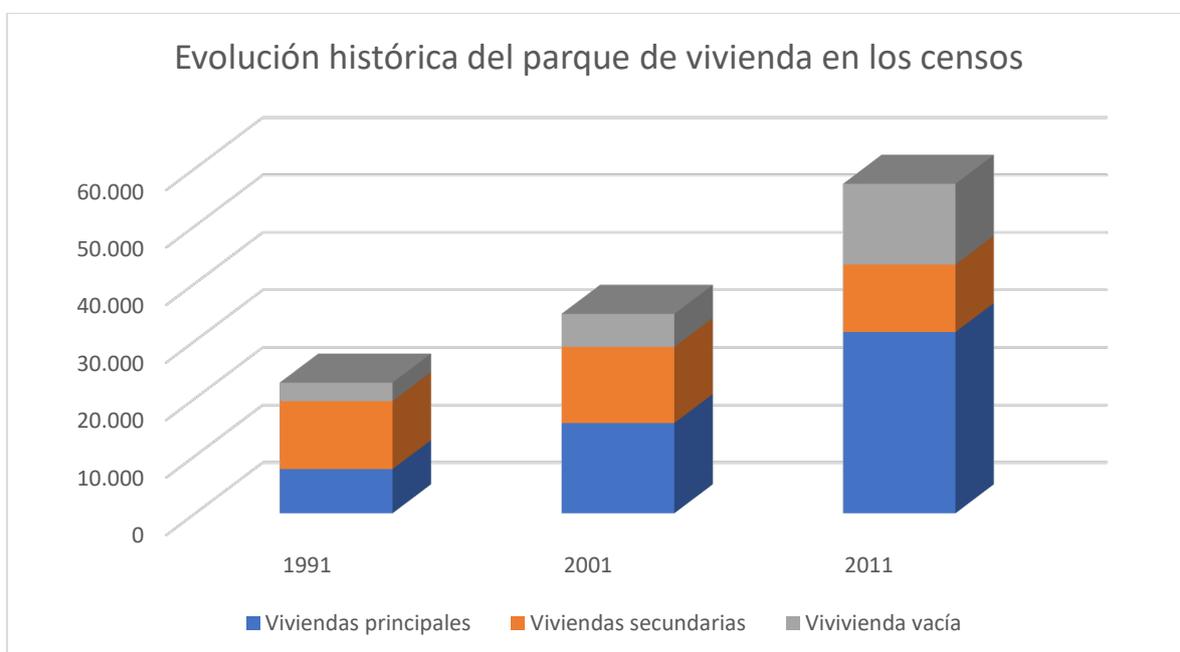


Gráfico 14. Evolución histórica del parque de vivienda. Fuente INE. Elaboración propia.

La publicación "Caracterización y distribución del espacio construido en Andalucía. Viviendas" Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), a partir de datos del Catastro Inmobiliario actualizado con fecha de diciembre de 2019 permite disponer de información exhaustiva y detallada del parque de viviendas en el municipio, distribuida territorialmente en una cuadrícula o malla estadística de celdas de 250m x 250m.

Del análisis de las celdas se extrae que un total de 515 celdas están relacionadas con el municipio, de las cuales el 90,49% (59.893 viviendas) se emplazan íntegramente en él, pero el resto se comparte con los municipios colindantes de La Mojonera (1 celda – 2 viviendas) y Vívar (48 celdas – 1802 viviendas).

La densidad del parque de viviendas por celda presenta un alto rango de variación, registrándose un elevado número de celdas con baja densidad de viviendas (243 celdas con menos de 10 viviendas, que suponen el 47,2% del total de celdas) frente a otras celdas densamente edificadas (29 celdas con valores superiores a 500 viviendas, el 5,6%).

Es significativo que 77 celdas cuentan con una sola vivienda, emplazadas de manera dispersa entre invernaderos en el suelo clasificado como suelo no urbanizable, frente a una fuerte concentración en determinadas zonas urbanas de Roquetas de Mar pueblo, El Parador de las Hortichuelas y Aguadulce.

Estas zonas con una alta densidad de viviendas, concentran en 29 celdas 17.944 viviendas, es decir, un 29,08% del total, y prácticamente vienen a coincidir, como es lógico, con las mayores concentraciones de población.

	Celdas	% Celdas	Viviendas	% Viviendas
Menos de 10 viviendas	243	47,2%	694	1,1%
De 10 a 24 viviendas	26	5,0%	363	0,6%
De 25 a 49 viviendas	29	5,6%	1.071	1,7%
De 50 a 99 viviendas	39	7,6%	2.882	4,7%
De 100 a 199 viviendas	58	11,3%	8.637	14,0%
De 200 a 499 viviendas	91	17,7%	30.106	48,8%
Más de 500 viviendas	29	5,6%	17.944	29,1%
Total	515	100,0%	61.697	100,0%

Tabla 14. Clasificación de celdas según número de viviendas. Fuente IECA. Elaboración propia.

Del total de viviendas, el 4,17 % son viviendas unifamiliares aisladas o pareadas, el 19,34% son viviendas unifamiliares en línea o manzana cerrada y el 76,32% son viviendas plurifamiliares⁵.

En cuanto a la edad de los edificios, en la tabla siguiente se refleja la antigüedad del parque residencial edificado:

	Nº Viviendas	% Viviendas
Año de antigüedad anterior a 1960	238	0,39%
Año de antigüedad de 1961 a 1970	1.977	3,20%
Año de antigüedad de 1971 a 1980	5.874	9,52%
Año de antigüedad de 1981 a 1990	10.522	17,05%
Año de antigüedad de 1991 a 2000	9.059	14,68%
Año de antigüedad de 2001 a 2010	33.238	53,87%
Año de antigüedad de 2011 a 2019 (último dato disponible)	789	1,28%
Total	61.697	100,00%

Tabla 15. Número de viviendas por año de antigüedad. Fuente Malla estadística IECA. Elaboración propia.

Estos datos son significativos de la "juventud" de las viviendas, pues más de la mitad del parque residencial total ha sido edificado con posterioridad al año 2000.

⁵ El IECA define las viviendas plurifamiliares o viviendas colectivas de carácter urbano como viviendas individuales ubicadas en edificios o conjuntos de edificios. Las viviendas colectivas suelen tener unos espacios comunes (portal, cuartos de instalaciones, ascensores, escaleras, rellanos, etc.) que pertenecen a todo el edificio y unos espacios privativos (pisos, apartamentos, dúplex, lofts, etc.) que pertenecen a una sola persona o familia.

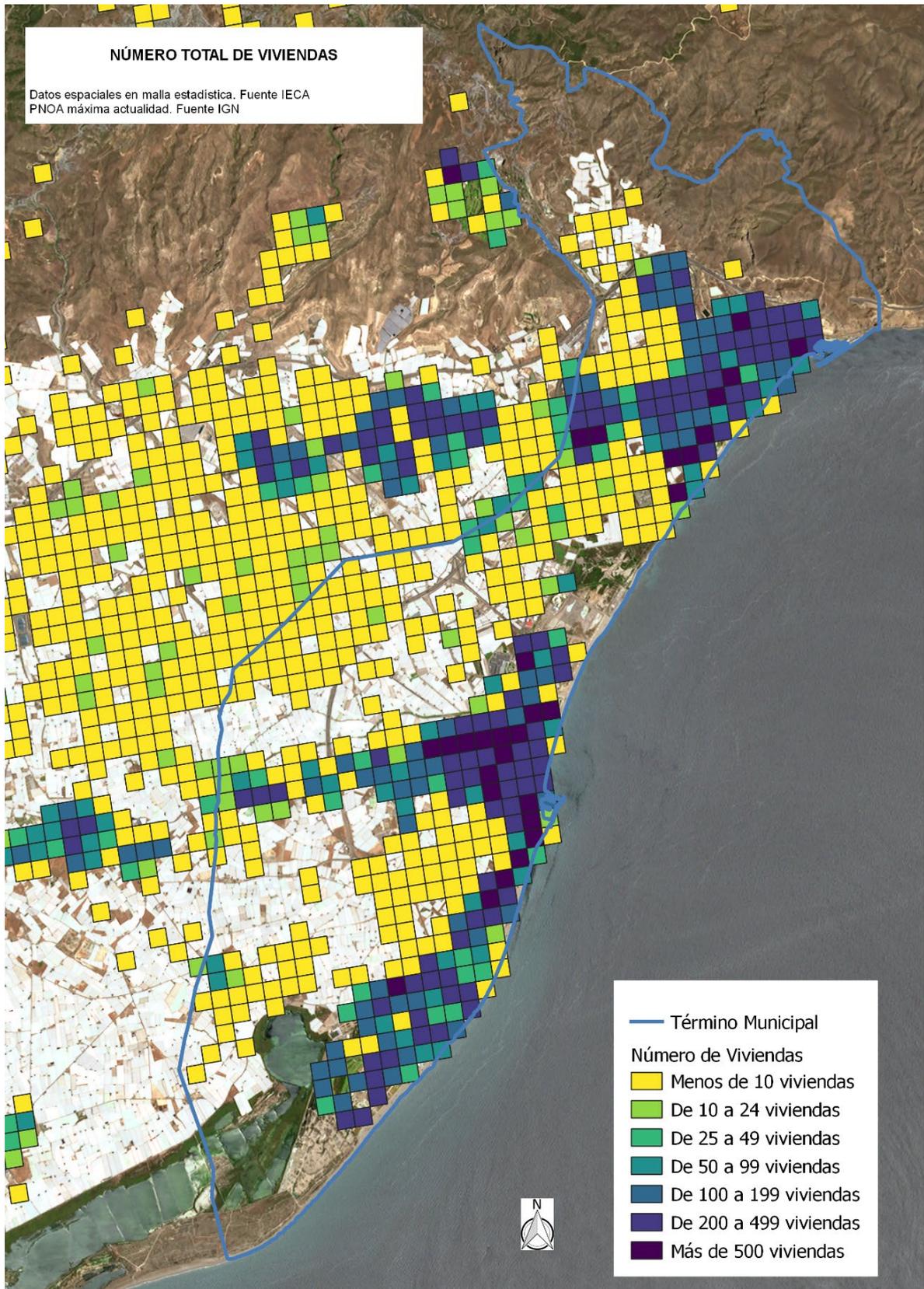


Figura 34. Número total de viviendas. Fuente IECA. Elaboración propia.

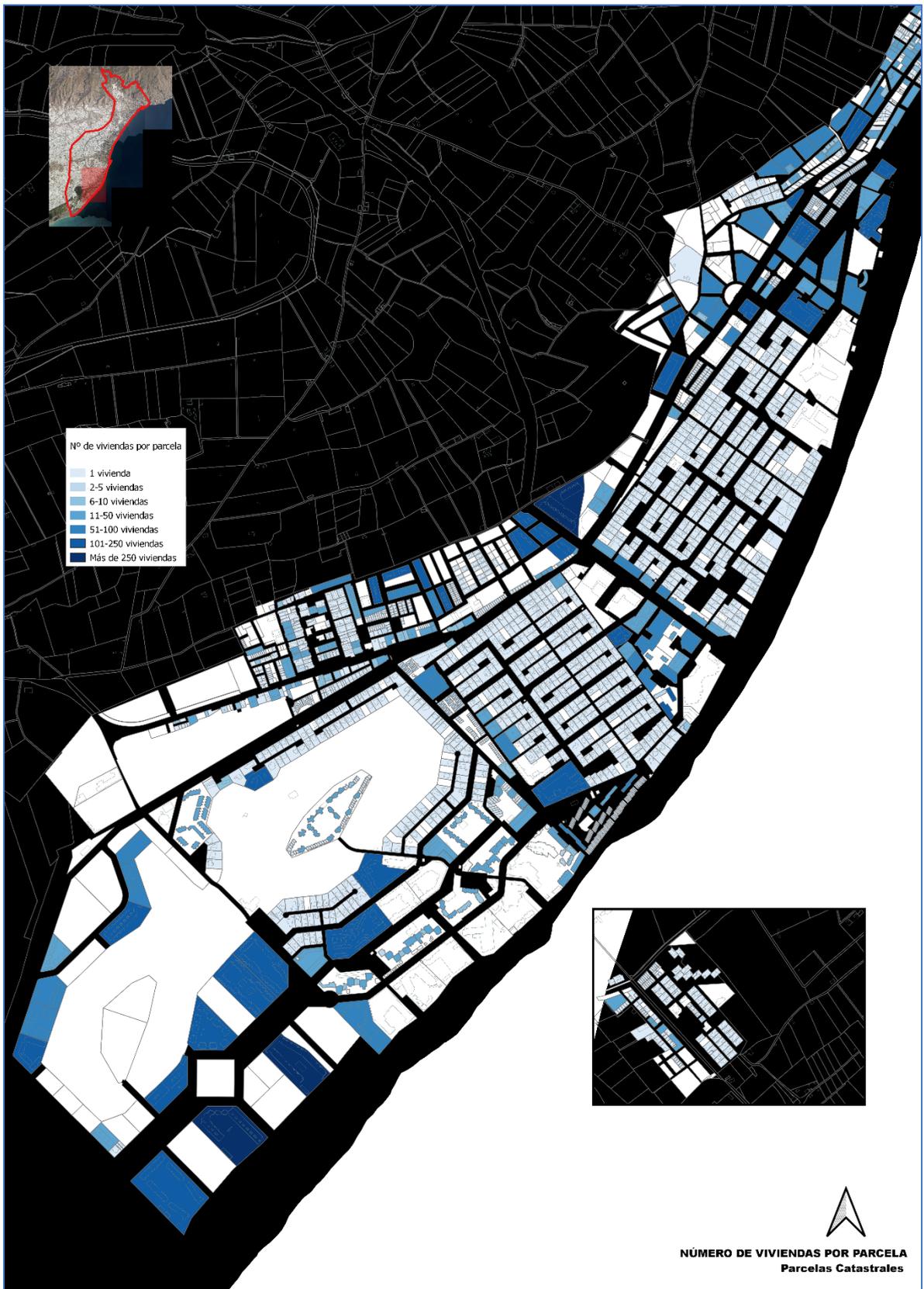


Figura 35. Número de viviendas por parcelas catastrales. Hoja 1 de 5. Fuente: Cartografía Catastral INSPIRE. Elaboración propia.

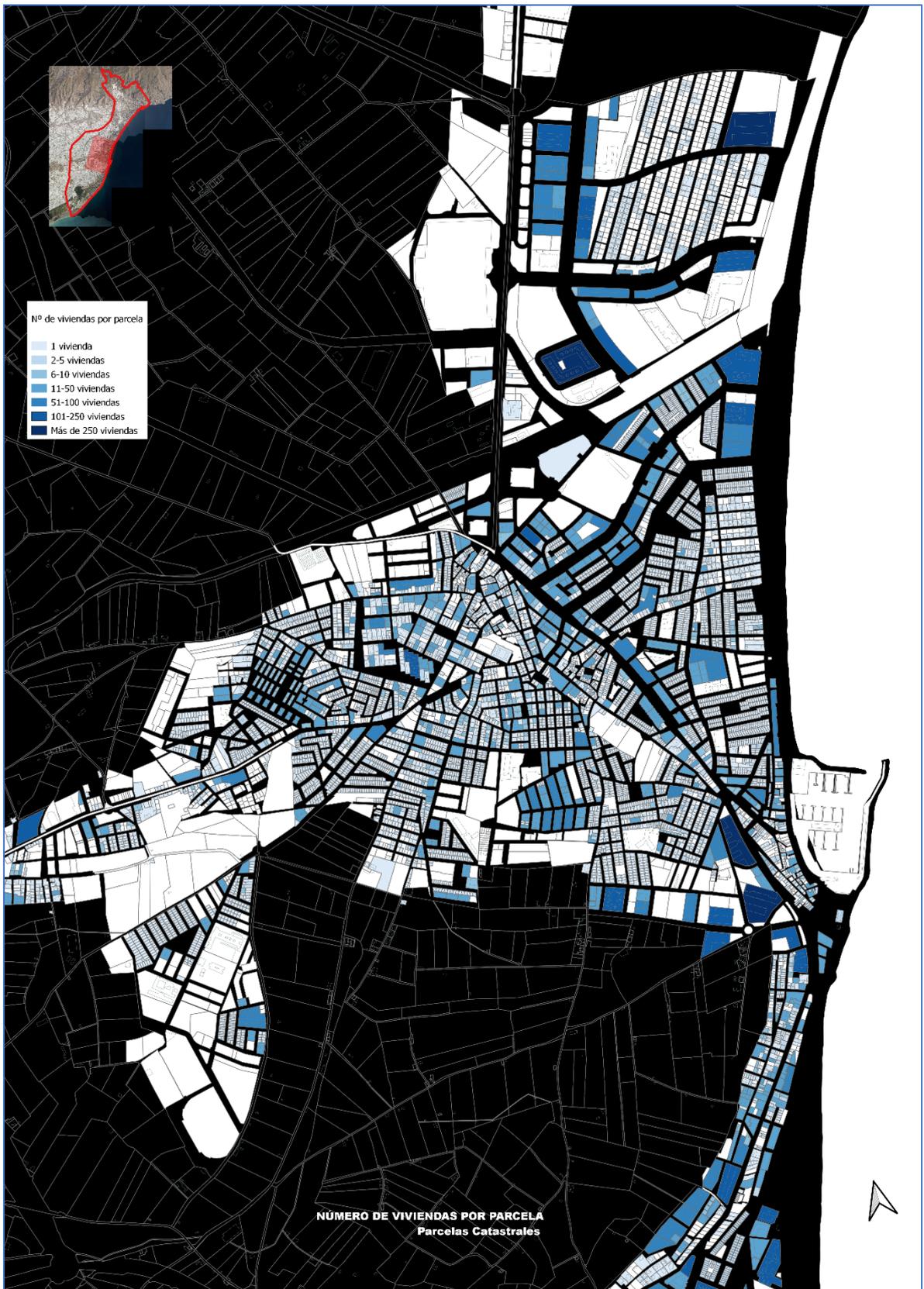


Figura 36. Número de viviendas por parcelas catastrales. Hoja 2 de 5. Fuente: Cartografía Catastral INSPIRE. Elaboración propia.

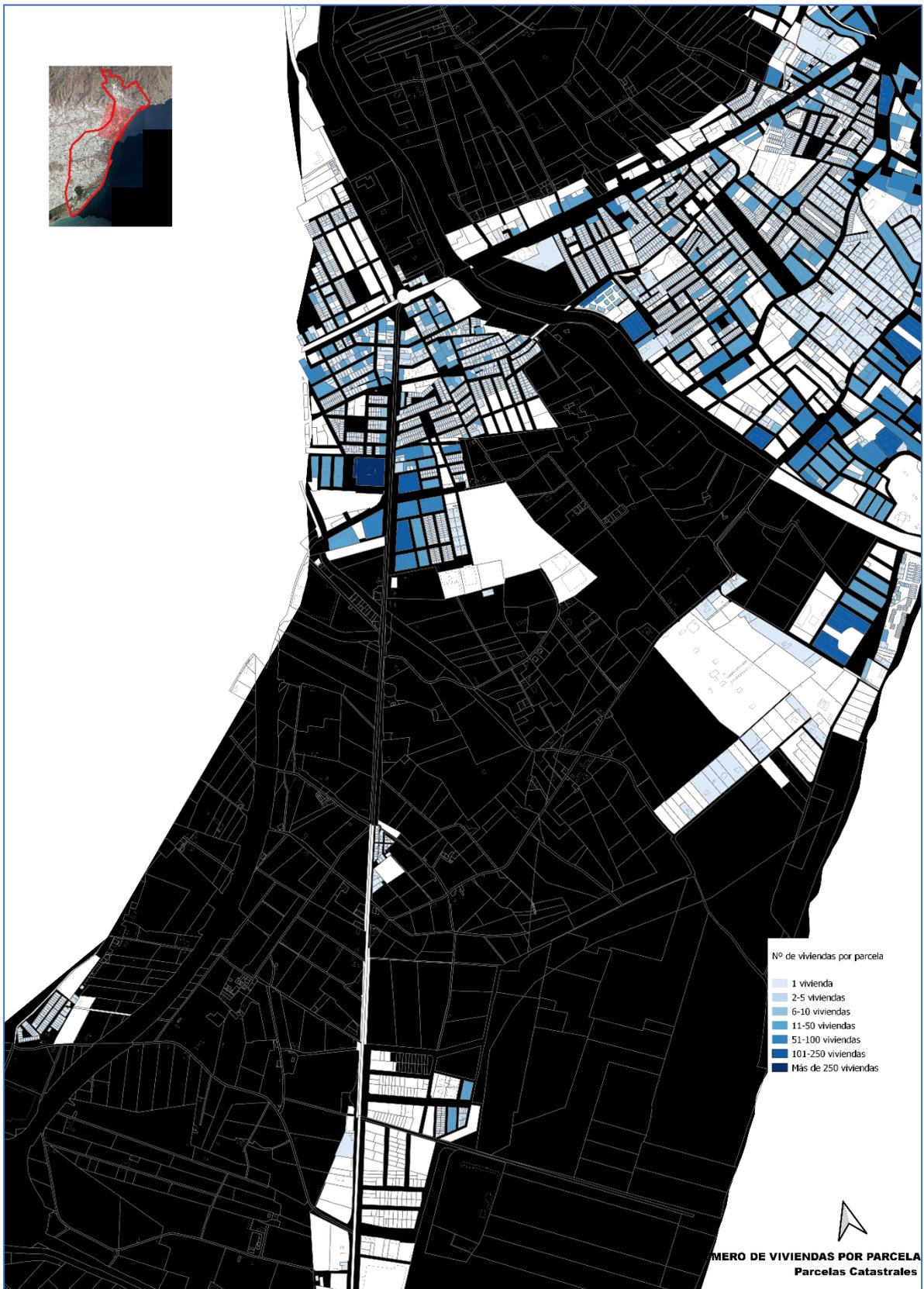


Figura 37. Número de viviendas por parcelas catastrales. Hoja 3 de 5. Fuente: Cartografía Catastral INSPIRE. Elaboración propia.

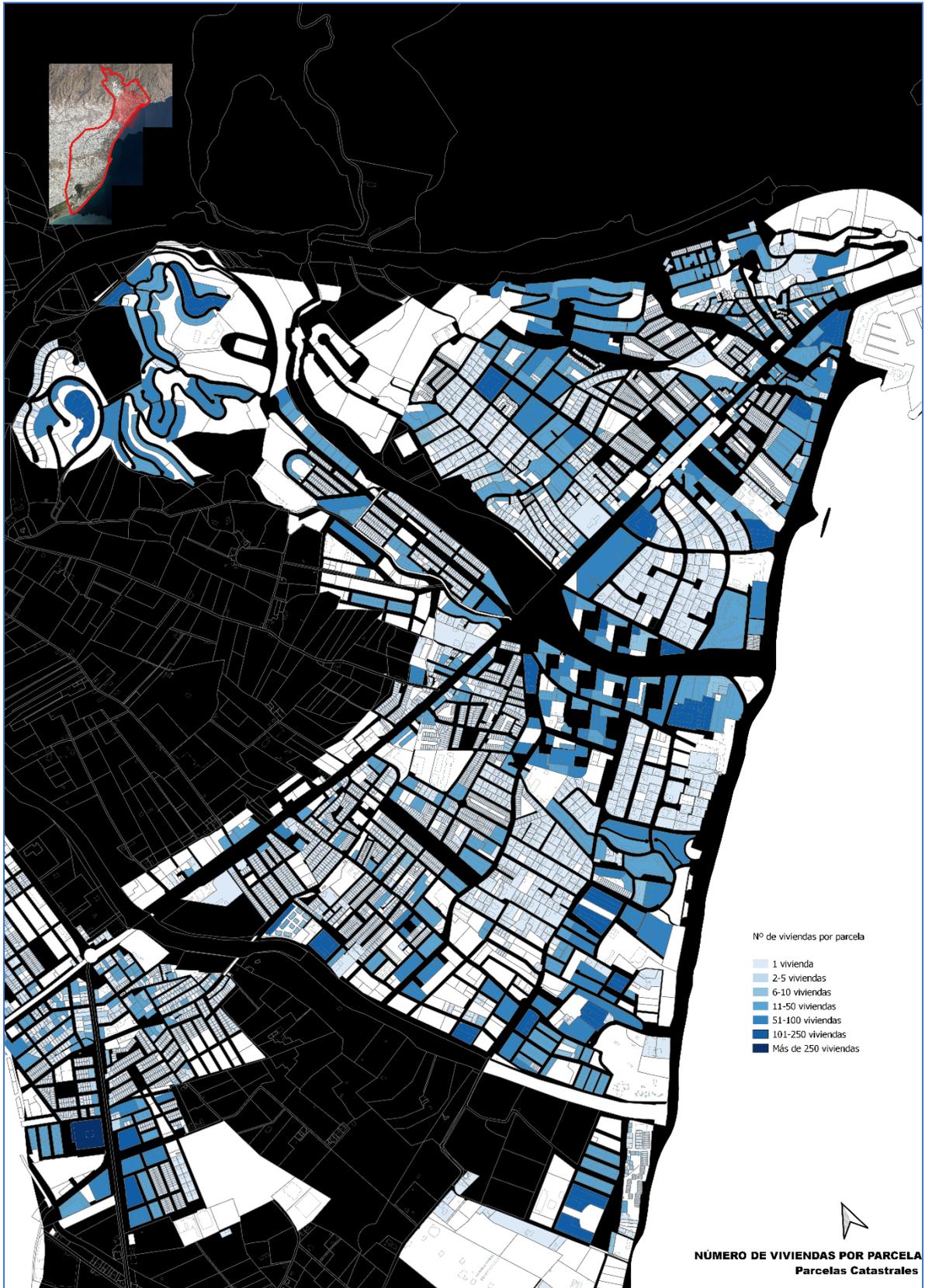


Figura 38. Número de viviendas por parcelas catastrales. Hoja 4 de 5. Fuente: Cartografía Catastral INSPIRE. Elaboración propia.

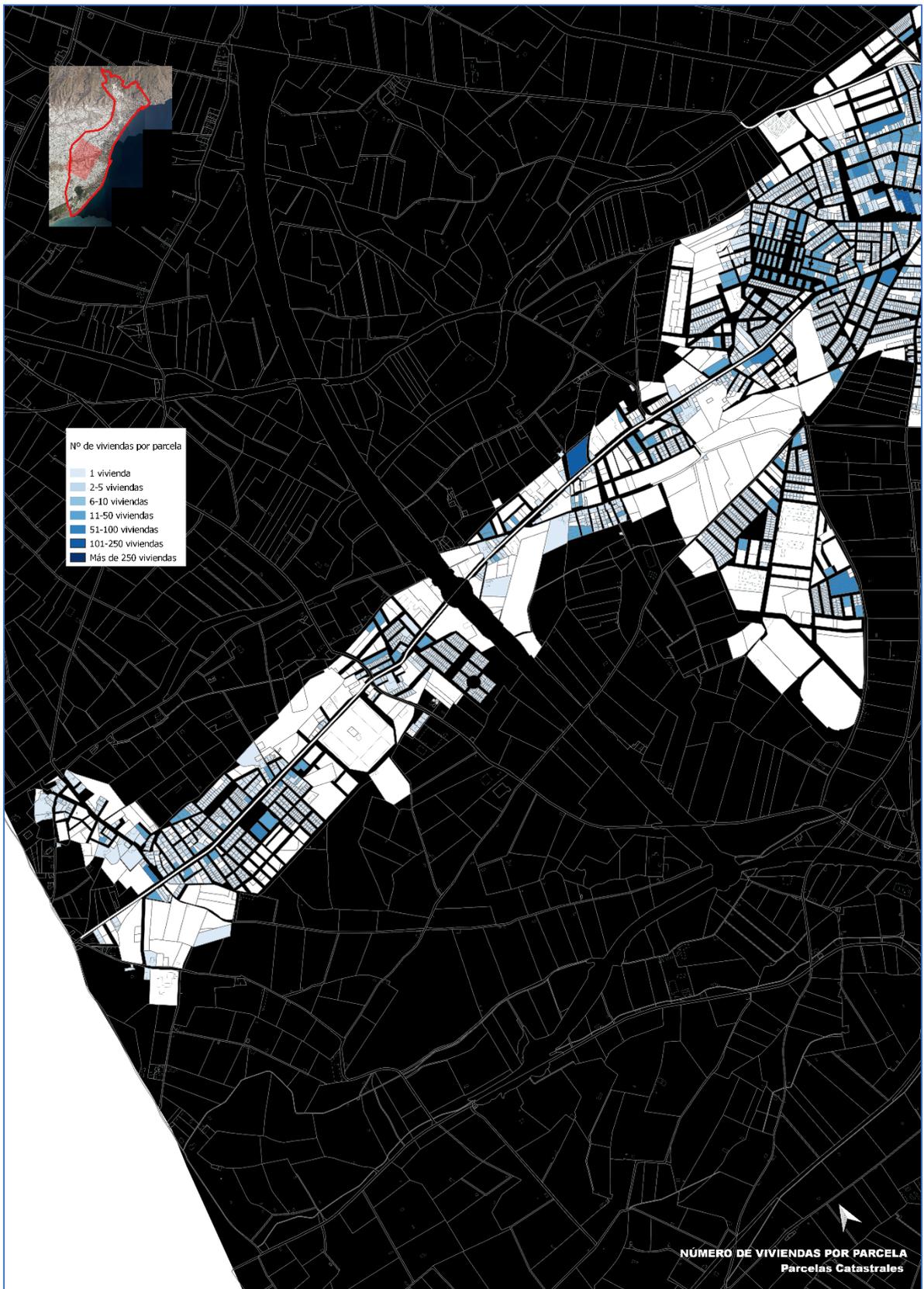


Figura 39. Número de viviendas por parcelas catastrales. Hoja 5 de 5. Fuente: Cartografía Catastral INSPIRE. Elaboración propia.

Por todo ello, y aunque, con carácter general, el proceso de expansión urbana y el entorno construido tienen efectos tanto sobre el medio ambiente como sobre la salud, en este caso, por las características específicas de **la innovación propuesta**, esta **no incide en los principales factores del medio urbano con efectos sobre el medio ambiente y la salud**, como pueden ser aquellos relacionados con el transporte y las infraestructuras asociadas, consumo del recurso del suelo o cambio en el uso del suelo, disponibilidad de áreas verdes, consumo energético para calefacción o aire acondicionado, lugar de construcción, etc.

4.- IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.

En este apartado se analizan y valoran los impactos previsibles en la salud y sus determinantes como consecuencia de los cambios que la modificación de planeamiento puede inducir en los hábitos y las condiciones de vida de la población afectada.

4.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS EN LOS DETERMINANTES DE LA SALUD.

La Comisión de Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial de la Salud, en el marco conceptual para la acción sobre los determinantes sociales de la salud, realizó una distinción crítica entre los determinantes estructurales de las inequidades en salud y los determinantes intermedios de la salud. Los determinantes estructurales incluyen *"todos los mecanismos sociales y políticos que generan... estratificación y división de clases sociales en la sociedad y que definen la posición socioeconómica individual dentro de las jerarquías de poder, prestigio y acceso a los recursos"*⁶. Los determinantes estructurales causan y operan a través de determinantes intermediarios de la salud, tales como, vivienda, ambiente de trabajo físico, apoyo social, estrés, nutrición y actividad física, para moldear los resultados de salud.

En el artículo 2 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía se definen los determinantes de la salud como el conjunto de factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud individual y colectiva.

Entre estos factores podemos encontrar los siguientes:

- Aquellos referidos al contexto socioeconómico: estado del bienestar - políticas sociales, de empleo, salud, educación, etc.-, desarrollo económico - políticas redistributivas, fiscales, etc.
- Factores referidos a la estratificación social: género, origen/etnia, ocupación, nivel de estudios, renta, diversidad funcional, edad, etc.
- Factores materiales y de condiciones de vida como el empleo y condiciones de trabajo (oportunidad de empleo, calidad del empleo, etc.), las condiciones de la vivienda (estado de la vivienda y del edificio, distancia a bienes, servicios e infraestructuras), medio ambiente (calidad del agua, aire y suelo, ruidos, contaminación acústica, gestión de residuos, disponibilidad de espacios públicos adecuados para las relaciones sociales, densidad del tráfico, etc.), infraestructuras del transporte/movilidad (transporte público o privado, disponibilidad de estructuras como paseos o carriles bici que fomenten la movilidad activa), etc.
- Factores materiales y condiciones de vida: como el acceso a los servicios y bienes básicos (empleo, desempleo, ingresos, educativos, alimentación, vivienda, servicios sanitarios, comercios,

⁶ World Health Organization. (2010). A conceptual framework for action on the social determinants of health. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44489>

instalaciones de ocio y recreo, etc.) o de seguridad (física, delincuencia, libertad de movimientos, etc.).

- Factores psicosociales: estrés psicosocial (inseguridad laboral, discriminación), apoyo y cohesión social (redes familiares, vecinales, sociales), autoestima individual y colectiva (renombre o prestigio del barrio y/o ciudad), percepción de inseguridad (incivismo, delincuencia), autonomía o autorresponsabilidad del individuo, etc.
- Factores individuales: conductas relacionadas con la salud (actividad física, dieta sana, consumo de tabaco, consumo excesivo de alcohol, consumo de sustancias ilegales, actividades lúdicas o de ocio que fomenten la relación interpersonal, etc.

En la "Guía sobre urbanismo, medio ambiente y salud" del Observatorio de Salud y Medio Ambiente de Andalucía se recogen los impactos que los principales factores del medio urbano y el proceso de expansión urbanística tienen sobre el medio ambiente y, a través de éste, sobre la salud de las personas.

Interrelación impactos del medio urbano y el proceso de expansión urbanística sobre el medio ambiente y la salud		
Factor del medio urbano y su expansión	Efecto sobre el medio ambiente	Efecto sobre la salud
Transporte e infraestructuras asociadas		
Consumo de combustibles fósiles	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del aire • Emisión de Gases de efecto invernadero • Consumo de recursos no renovables • Impacto paisajístico • Pérdida de biodiversidad • Ruido 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades respiratorias (asma, bronquitis) • Alergias • Enfermedades cardiovasculares • Cáncer • Obesidad • Salud mental (ansiedad, estrés, depresión) • Hipertensión • Perturbación del sueño
Número de vehículos		
Largas distancias entre la vivienda, lugar de trabajo, escuela, etc.		
Tiempo invertido en desplazamientos habituales		
Edificios y área urbana		
Consumo energético para calefacción, aire acondicionado, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de residuos • Emisión de contaminantes del aire y Gases de Efecto invernadero • Consumo de agua • Isla de calor • Pérdida de biodiversidad • Confort térmico • Ruido 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades respiratorias (asma, bronquitis) • Alergias • Enfermedades cardiovasculares • Salud mental (ansiedad, estrés, depresión, aislamiento) • Cáncer • Obesidad
Lugar construcción		
Calidad del aire interior		
Disponibilidad de áreas verdes		
Uso del suelo		
Cambio en el uso del suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Deforestación • Contaminación • Presión sobre áreas naturales • Fragmentación de hábitats • Sellado del suelo y cambio en la dinámica hidrológica (incremento de la escorrentía, disminución de la recarga de acuíferos, etc.) • Pérdida de biodiversidad • Especies invasoras 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la protección frente a daños materiales y humanos provocados por eventos climáticos extremos (inundaciones, riadas, etc.) • Enfermedades vectoriales
Consumo del recurso suelo		

Figura 40. Interrelación impactos ambientales sobre la salud. Extraído de la Guía OSMAN sobre Urbanismo, medio ambiente y salud.

El "Manual para la Evaluación de Impacto en Salud de los Instrumentos de Planeamiento Urbanístico en Andalucía", elaborado por Luis Moya Ruano, Ana Candau Bejarano, José Vela Ríos y Francisco Javier Rodríguez Rasero, y editado por la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de la Junta de Andalucía en el año 2015, muestra una relación de los determinantes de salud más importantes a evaluar en los instrumentos de planeamiento urbanístico y los ordena en seis áreas de intervención que desarrolla en el Documento de apoyo DAU-1:

- Zonas verdes y espacios libres.
- Movilidad sostenible.
- Ocupación del territorio.
- Metabolismo urbano.
- Convivencia social.
- Otras áreas de intervención.

Para la identificación de los posibles determinantes de la salud que puedan verse afectados por la innovación de planeamiento, se ha utilizado el método propuesto en dicho Manual, que mediante una lista de chequeo de dimensiones basada en dichas áreas de intervención permite priorizar aquellos aspectos cuyos impactos son significativos y deberán ser analizados en profundidad, y descartar aquellos para los que no se prevean cambios relevantes, considerado una serie de determinantes en la salud, junto con los principales impactos que suponen en la población, para evaluar la afección del planeamiento urbanístico propuesto sobre la salud:

a) Zonas verdes y espacios libres.

- Espacios naturales y zonas verdes.
- Lugares de concurrencia pública.
- Vulnerabilidad a las olas de calor.
- Masas de agua recreativa o en zonas de ocio.
- Espacios públicos y privados.

b) Movilidad sostenible.

- Calidad del aire.
- Accesibilidad al transporte público.
- Accesibilidad a servicios sociales, educativos y/o sanitarios.
- Accidentabilidad ligada al tráfico.
- Accesibilidad a espacios para el desarrollo económico.

c) Diseño urbano y ocupación del territorio.

- Disponibilidad y tipología de la vivienda.
- Densidad y conectividad.
- Diseño de las vías peatonales.
- Ocupación de zonas vulnerables.
- Riqueza monumental, paisajística y cultural.
- Riesgo de accidentes en zonas pobladas.
- Vectores de transmisión de enfermedades.

d) Metabolismo urbano.

- Fuentes de contaminación del aire.
- Redes de abastecimiento.
- Alcantarillado, saneamiento y estaciones depuradoras.

- Vertederos o plantas de tratamiento de residuos.
- Disponibilidad de agua para diferentes usos.

e) Convivencia social.

- Personas en riesgo de exclusión y desarraigo social.
- Espacios públicos de convivencia.
- Habitabilidad del espacio público.
- Empleo local y desarrollo económico.
- Estructura y composición poblacional

Para valorar la relevancia de los impactos sobre las áreas y dimensiones de intervención desde el urbanismo en el documento de apoyo DAU-3 del Manual para la evaluación de impacto en salud en Andalucía se propone una batería de indicadores y sus correspondientes estándares para cada uno de los aspectos estudiados en las áreas de intervención, que junto, con el sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas publicados por el Ministerio de Fomento, sirven tanto para el análisis de la eficiencia, cohesión, complejidad y vitalidad urbana de los procesos de transformación urbanística derivados de la planificación de nuevos desarrollos, como para analizar el grado de acomodación que los tejidos consolidados tienen en relación con el modelo de ciudad compacta, pero se alejan del objeto de una actuación como la innovación propuesta, por lo que, en este caso, no se puede llegar a una evaluación cuantitativa.

El análisis se efectúa de manera cualitativa considerando tres aspectos fundamentales de los impactos como son su probabilidad, la intensidad y la posible permanencia o irreversibilidad del efecto:

- Probabilidad: posibilidad de ocurrencia de un cambio significativo en los determinantes de la salud asociados como consecuencia de la implantación de las medidas previstas en el plan.
- Intensidad: nivel máximo de modificación en los determinantes de la salud que podrían suponer las medidas sin tener en cuenta otras consideraciones.
- Permanencia: grado de dificultad para el cambio de dichas modificaciones.

La gradación cualitativa del efecto que se está valorando se hará en torno a tres valores bajo, medio y alto.

Tabla del Anexo U-5: Lista de chequeo de dimensiones y áreas que pueden verse afectadas por el planeamiento.

	PROBABILIDAD	INTENSIDAD	PERMANENCIA	GLOBAL
ZONAS VERDES / ESPACIOS VACIOS / ESPACIOS USO PÚBLICO				
1. Accesibilidad a espacios naturales, zonas verdes e instalaciones deportivas	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
2. Existencia y/o distribución de lugares de concurrencia pública.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
3. Vulnerabilidad a las olas de calor por efecto islas de calor.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
4. Existencia y/o calidad masas de agua en zonas de ocio o para usos recreativos.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
5. Relación entre espacios públicos y privados en usos del suelo (macro).	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
6. Ecosistemas naturales, distribución de especies de riesgo en alergias por polen.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
...Otras medidas relacionadas con esta área de intervención	--	--	--	--
MOVILIDAD SOSTENIBLE / ACCESIBILIDAD A SERVICIOS				
1. Impacto de la calidad de aire asociada al tráfico de vehículos automóviles.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
2. Infraestructuras para movilidad no asociada a vehículos a motor	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
3. Accesibilidad a transporte público.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
4. Accesibilidad a servicios sociales, educativos y/o sanitarios.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
5. Niveles de accidentabilidad ligados al tráfico.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
6. Accesibilidad a espacios para el desarrollo económico y del empleo local.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
...Otras medidas relacionadas con esta área de intervención	--	--	--	--
DISEÑO URBANO Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO				
1. Existencia y localización de viviendas de promoción pública.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
2. Disponibilidad de vivienda con suficiente calidad y variedad de tipologías.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
3. Densidad y conectividad en la ocupación del suelo.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
4. Habitabilidad y/o diseño de las vías de comunicación de uso peatonal.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
5. Ocupación zonas vulnerables a fenómenos meteorológicos extremos.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
6. Relación entre espacios públicos y privados en usos del suelo (micro).	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
...Otras medidas relacionadas con esta área de intervención	--	--	--	--
METABOLISMO URBANO				
1. Cercanía o intensidad de fuentes de contaminantes físicos/químicos del aire a población.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
2. Cercanía o intensidad de fuentes de contaminación acústica a población.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
3. Redes de abastecimiento de agua potable y/o de otra calidad según usos.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN

	PROBABILIDAD	INTENSIDAD	PERMANENCIA	GLOBAL
4. Alcantarillado, saneamiento y estaciones depuradoras de aguas residuales.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
5. Cercanía o tamaño de vertederos o plantas de tratamiento de residuos a población.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
6. Calidad y/o disponibilidad del agua para consumo o usos recreativos.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
...Otras medidas relacionadas con esta área de intervención	--	--	--	--
CONVIVENCIA SOCIAL				
1. El volumen y emplazamiento de personas en riesgo de exclusión o desarraigo social.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
2. Los espacios públicos de convivencia sin barreras de acceso de cualquier tipo.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
3. La habitabilidad del entorno urbano.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
4. El empleo local y el desarrollo económico.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
5. La estructura y composición poblacional (despoblación, envejecimiento...)	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
6. Viviendas con suficiente calidad y variedad que promuevan la heterogeneidad social	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
...Otras medidas relacionadas con esta área de intervención	--	--	--	--
OTRAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN				
1. Terrenos afectados por normativa de Policía Sanitaria Mortuoria.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
2. Cercanía de vectores de transmisión de enfermedades a la población.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
3. Calidad y productividad de los suelos y de las aguas subterráneas.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
4. Probabilidad de ocurrencia de grandes accidentes en zonas pobladas.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
5. Exposición de la población a campos electromagnéticos.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
6. Riqueza monumental, paisajística y cultural de la zona.	BAJO	BAJO	BAJO	NO AFECCIÓN
...Otras medidas relacionadas con esta área de intervención	--	--	--	--

Se llega a la conclusión de que la innovación que se plantea no va a producir ningún impacto significativo sobre la salud o los factores ambientales que inciden en la salud y en el bienestar de la población.

4.2. ANÁLISIS PRELIMINAR DE LOS POTENCIALES IMPACTOS SOBRE LA SALUD.

A la vista de las valoraciones efectuadas en el apartado anterior y dado que puede descartarse un impacto significativo sobre los diferentes determinantes, ya no es necesario continuar valorando su posible impacto sobre la salud de la población.

En muchos casos las medidas que suelen incluirse en el planeamiento urbanístico tienen un impacto directo en la salud de las personas, y, con carácter general, están relacionadas con aspectos que combinan el diseño urbano con parámetros cuantificables como la densidad, la edificabilidad y la ocupación del suelo, o medidas específicas relacionadas con el transporte público, la disponibilidad de dotaciones, etc.; todas ellas medidas con entidad suficiente para influir y modificar el entorno urbano y las relaciones de la población y con capacidad para alcanzar el objetivo de una ciudad saludable.

No obstante, en ocasiones, esta correlación planificación urbanística e impacto en la salud no está tan clara, pues las modificaciones que se introducen en el planeamiento son de tal índole que o bien no tienen incidencia en la salud o esta no es cuantificable.

Así, en el caso que nos ocupa, en el que la modificación propuesta se limita a un aspecto muy concreto de la normativa urbanística de carácter económico en la financiación de actuaciones en suelo urbano y en la ejecución de los sistemas generales, no es probable que se produzcan cambios en los determinantes del bienestar, la salud de las personas o las desigualdades sociales en salud.

La innovación de planeamiento propuesta no modifica las condiciones de ordenación del suelo urbano del municipio, por lo que no es probable que se produzcan impactos potenciales sobre la salud de la población y sobre las inequidades en salud o, de producirse, que sean significativos, ni siquiera para la población con características de vulnerabilidad, ya que no se alteran los principales factores del medio urbano que influyen sobre el medio ambiente y tienen impactos sobre la salud humana:

ZONAS VERDES / ESPACIOS VACIOS / ESPACIOS USO PÚBLICO: Es innegable la importancia que las zonas verdes tienen para mejorar la calidad del aire, reducir la contaminación y moderar las temperaturas, suponen, además, junto con los espacios de uso público, constituyen una oportunidad para mejorar el bienestar emocional y físico de las personas. Por su especificidad, la modificación del articulado propuesta no influye en esta área a ningún nivel, por lo que no tiene efectos sobre la existencia, calidad o distribución de los espacios libres y zonas verdes, ya sean públicos o privados, o sobre los ecosistemas naturales presentes en el municipio.

MOVILIDAD SOSTENIBLE / ACCESIBILIDAD A SERVICIOS: El objeto de la innovación no concierne a aspectos relacionados con la movilidad o la accesibilidad y proximidad de los servicios y actividades (comercios, colegios, equipamientos, etc.) por lo que no incide en aquellos parámetros que garantizan el acceso a una ciudad accesible y amigable para la población, tales como la sensación de confort térmico y acústico, la seguridad frente a accidentes o frente a la delincuencia de las calles, o el diseño de las calles, entre otros. En cuanto a la actividad física y la obesidad, la innovación propuesta no tiene efectos sobre la accesibilidad a instalaciones para realizar ejercicio físico, carriles bici, parques, el diseño de las calles (si hay aceras o no, iluminación, estado de conservación) o la mezcla de usos del suelo, entre otras variables que puedan favorecer o desanimar la cantidad de actividad física que se realiza, ni puede asociarse a proceso de expansión urbana alguno que pudiera suponer riesgos o promover la sedentarización.

La innovación tampoco produce variaciones en la disponibilidad y accesibilidad, en términos de equidad y calidad, a bienes y servicios básicos, como, por ejemplo, transporte público, vivienda, servicios sanitarios y emergencias, educación, empleo, deporte, cultura, etc. De igual modo, en términos de calidad de los servicios y equidad en el acceso a los mismos, la innovación tampoco produce impactos en la disponibilidad y acceso a equipamientos públicos e infraestructuras básicas, tales como el abastecimiento de agua o de

energía, las telecomunicaciones, las infraestructuras y redes de transporte y comunicaciones o las zonas verdes y los espacios públicos de convivencia.

DISEÑO URBANO Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO: la innovación no contiene determinaciones relativas al consumo del suelo (por lo que no afecta a la ocupación de zonas potencialmente críticas por los efectos del cambio climático), a las viviendas de promoción pública, al diseño de la trama urbana, a los usos globales o pormenorizados del suelo, o a la densidad de viviendas y a la edificabilidad.

Respecto a la vivienda, con la innovación ni se está modificando el número de viviendas ni la tipología edificatoria de las mismas, por lo que no se introducen variaciones en la disponibilidad y acceso, en términos de equidad y calidad, a la vivienda.

METABOLISMO URBANO: la modificación del articulado propuesta no influye en esta área a ningún nivel, por lo que no produce variación, modificación o influencia en aspectos relacionados con el medio ambiente como pueden ser los niveles de calidad del aire, la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, la calidad del suelo, los niveles de contaminación acústica y/o lumínica, olores o residuos, o sobre los procesos de contaminación o la reducción de riesgos naturales o tecnológicos.

La innovación tampoco influye sobre la expansión urbana que pueda favorecer un incremento del uso de los vehículos a motor que resulte en un incremento de la contaminación atmosférica y de las enfermedades respiratorias. De igual modo, tampoco incide en un incremento de las estructuras urbanas con incidencia en el efecto isla de calor. En cuanto al ruido, considerado como una de las formas de contaminación más comunes de las zonas urbanas y uno de los problemas ambientales prioritarios en el ámbito local en Andalucía, la innovación no guarda relación con las principales fuentes de contaminación acústica o con los niveles de exposición.

CONVIVENCIA SOCIAL: la innovación no altera el modelo de ciudad, ni afecta a los espacios de encuentro, o al nivel de las dotaciones y los equipamientos, ni a factores de densidad y complejidad del tejido urbano que incidan en las interacciones entre las personas, en cuestiones demográficas o económicas.

La modificación de planeamiento propuesta no varía ni modifica en aspectos relativos a la disponibilidad y a la capacidad organizativa y de respuesta de las estructuras y redes formales e informales de apoyo y cohesión social como redes familiares y comunitarias, movimientos vecinales, asociaciones y ONGs u otros colectivos sociales de defensa de los derechos comunitarios.

OTRAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN: la modificación propuesta no afecta a terrenos con calidad paisajística, monumental o cultural, o a suelos afectados por la normativa de policía sanitaria mortuoria, entre otros. Tampoco existe exposición a contaminantes del suelo.

Por último, la cuestión que se plantea en la innovación no tiene la capacidad suficiente para desarrollar, aumentar o disminuir la práctica de hábitos saludables como actividad física, alimentación adecuada, consumo de tabaco, alcohol o de sustancias ilícitas, u otras conductas de riesgo, pero tampoco genera exposición a factores perjudiciales para la salud.

En definitiva, el análisis cualitativo realizado permite **descartar la existencia de impactos significativos sobre la salud o sobre las inequidades en salud** como consecuencia de la implementación de la innovación de planeamiento urbanístico, pues considerando el objeto y los fines de la innovación, ésta no podría tener impactos significativos en los factores ambientales que inciden en la salud y en el bienestar de la población, y, por ello, no sería necesario continuar con un análisis en profundidad para identificar posibles medidas adicionales a introducir en el planeamiento.

5.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

El Título I de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía viene a situar a la ciudadanía como protagonista esencial de la salud pública, estableciendo la salud colectiva como bien público relevante y ordenando la efectiva participación de la ciudadanía en la buena administración de la salud pública, y entre los principios rectores y marco de la actuación de la salud pública el artículo 4 establece el principio de participación: *“Las Administraciones públicas de Andalucía actuarán siempre bajo el principio de la efectiva participación de la ciudadanía en la toma de decisiones y en el desarrollo de las políticas relacionadas con la salud pública, con especial atención a la población menor de edad y a las personas que por cuestiones sociales o de otro tipo tengan especiales dificultades para hacer valer su acción u opinión”*.

El artículo 21 garantiza el derecho a la participación de la ciudadanía en salud pública con varias medidas, entre las que se encuentra *“establecer que la población pueda formular observaciones y alegaciones antes de que se adopte la decisión sobre planes o programas de trascendencia para la salud”*.

La Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía, en su exposición de motivos, *“refuerza la participación ciudadana en las fases preparatorias e iniciales de la tramitación, de forma que se requiere una consulta pública previa a la elaboración de los Planes Generales de Ordenación Municipal y de los Planes de Ordenación Urbana, así como de sus revisiones. Posteriormente, cuando sea preceptiva la elaboración del documento de Avance, este se someterá a información pública, consagrando de esta forma la participación pública durante toda la tramitación”*.

Sobre la base del artículo 75 de la LISTA, en las innovaciones-modificaciones podrán omitirse los actos preparatorios del procedimiento de aprobación, pues *“la consulta pública previa será preceptiva en los instrumentos de ordenación urbanística general y en el Plan de Ordenación Urbana, y facultativa para el resto de los instrumentos de ordenación urbanística y los instrumentos complementarios”*.

Además de seguir el proceso de información pública, publicidad y publicación definido en los artículos 78 y siguientes de la LISTA, se realizarán las siguientes actuaciones para informar a los ciudadanos y asegurar su participación:

- Difusión de la innovación en la web del Ayuntamiento.
- Difusión de la innovación en las distintas redes sociales digitales municipales.
- Publicación de notas de prensa informando sobre la innovación y sus distintas fases.
- Publicación en el Tablón Municipal de Edictos.

Por último, el Ayuntamiento de Roquetas de Mar, promotor de la innovación de planeamiento, promoverá, en todo caso, antes y durante el trámite de información pública las actividades que considere oportunas y sean más adecuadas para dar a conocer el documento e incentivar y hacer más efectiva la participación ciudadana.

En el supuesto de que durante el proceso de exposición pública surjan dudas o propuestas, estas se resolverán y, en su caso, se incorporarán, así como las posibles alegaciones, que serán preceptivamente informadas y valoradas, determinándose en cada ocasión el procedimiento que corresponda seguir.

6.- CONCLUSIONES DE LA VALORACIÓN.

A raíz del análisis de los apartados anteriores, se descarta la existencia de impactos significativos sobre la salud como consecuencia de la implantación de la innovación de planeamiento propuesta, pues la misma no introduce cambios en las cuestiones que más influyen en la salud, ya que:

- No incide sobre grupos vulnerables por razones socioeconómicas (nivel de ingresos/renta, formación, lugar de residencia u otras de similar naturaleza).
- No incide sobre grupos de población especialmente vulnerables por razones personales (edad, género, raza/etnia, grado de discapacidad u otras de similar naturaleza).
- No tiene efectos adversos en la red hidrográfica, hábitats naturales, usos del suelo o alteraciones en la calidad del agua o del aire.
- No incide en bienes de dominio público natural (vías pecuarias, dominio público marítimo-terrestre o hidráulico).
- No incide en la cobertura, disponibilidad o accesibilidad a instalaciones y servicios sanitarios, educativos o sociales o de conexión con los núcleos urbanos.
- No afecta a las necesidades de abastecimiento, saneamiento, dotaciones y servicios próximos y útiles para el entorno y la comunidad, incluyendo la facilitación de medios de transporte público adecuados.
- No tiene efectos sobre medidas que condicionen estilos de vida incompatibles con la salud, como el sedentarismo, y que supongan la pérdida o ausencia de espacios verdes o que dificulten la disponibilidad o accesibilidad a instalaciones recreativas, deportivas -carril bici, rutas verdes- o a instalaciones infantiles.
- No incide en espacios comunitarios y otros que faciliten las relaciones sociales saludables y los usos sociales de los espacios urbanos
- No existen actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas que puedan afectar a la población que ocupe el espacio ordenado por el instrumento de planeamiento, incluyendo la aproximación a cementerios.
- No afecta a zonas inundables o zonas con riesgo de afección por fenómenos catastróficos de origen natural o antrópico.
- No modifica las condiciones de movilidad desde criterios de sostenibilidad, ambiental y social, aportando efectos beneficiosos sobre el bienestar de la población.
- No modifica las condiciones de acceso al empleo y la vivienda, en especial la de colectivos vulnerables como garantía del bienestar social.
- No modifica el acceso a los servicios educativos, sanitarios, culturales y/o de bienestar social.

En definitiva, la modificación de planeamiento propuesta no afecta a condicionantes de la planificación urbanística que con más frecuencia pueden originar efectos que pueden requerir actuaciones de gestión por parte de la administración sanitaria, de acuerdo con lo recogido en el anexo U-2 del ya referido Manual para la evaluación de impacto en salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico en Andalucía, esto

es, a las condiciones geográficas y socioeconómicas del territorio, a la estructura urbana y la edificación y al sistema dotacional de espacios libres y equipamientos, y se limita a un aspecto muy concreto de las normas urbanísticas para eliminar una prestación económica extraordinaria.

A la vista de las valoraciones efectuadas y del contenido de la innovación de planeamiento para la eliminación de los apartados e) y f) del artículo 4.18.3 y el apartado f) del artículo 5.4.3 de las normas urbanísticas del Plan General de Roquetas de Mar, que regulan la Prestación Económica para actuaciones sobre el Suelo, la Urbanización y el Equipamiento y la Prestación para la ejecución de los Sistemas Generales, **NO SE PREVÉ UN IMPACTO SIGNIFICATIVO SOBRE LA SALUD DE LA POBLACIÓN.**

7.- DOCUMENTO DE SÍNTESIS.

El término municipal de Roquetas de Mar se localiza al suroeste de la provincia de Almería, en el Poniente Almeriense limitando con los municipios de El Ejido, La Mojónera, Vícar y Enix, e incluye las entidades de población de Aguadulce, Campillo del Moro, Cortijos de Marín, Las Marinas, El Parador de las Hortichuelas, Roquetas de Mar, Urbanización de Roquetas y El Solanillo. El municipio se configura como una franja litoral sobre una inmensa llanura, el Campo de Dalías, en el Suroeste almeriense, que se extiende desde la Torre de Cerrillos hasta el barranco del Cañarete.

Las características fundamentales del territorio son:

	Caracterización
Extensión	59,98 km ²
Geología:	Materiales alpujárrides al norte del municipio, en la Sierra de Gádor y formaciones terciarias y cuaternarias en la llanura aluvial en el resto.
Climatología:	Clima mediterráneo – semiárido/árido, caracterizado por la debilidad anual de las precipitaciones, en torno a los 200-250 mm/año, así como por el carácter torrencial y su irregularidad. Las temperaturas son elevadas la mayor parte del año, con una media anual de 18°C.
Hidrología:	Sistema hidrogeológico Sur de Sierra de Gádor – Campo de Dalías Red hidrográfica compuesta por ramblas y barrancos.
Edafología:	Los suelos generalmente son pobres en materia orgánica y con un régimen de humedad arídico que muestra grandes inconvenientes para el desarrollo de la actividad vegetativa. <ul style="list-style-type: none"> - Litosoles, cambisoles cálcicos y xerosoles cálcicos. - Xerosoles cálcicos y Xerosoles Lúvicos con Regosoles calcáreos y Fluvisoles calcáreos. - Solonchaks takírico y Solonchaks gleicos. <p>En cuanto a los usos del suelo, Roquetas de Mar es un municipio muy marcado por la huella del hombre; de las 4 categorías, que corresponde a los grandes tipos de uso (forestal, agrícola, zonas artificiales y superficies de agua), en el municipio el mayor porcentaje de cobertura se corresponde con zonas artificiales y con zonas agrícolas de invernaderos.</p>
Vegetación:	Se caracteriza por una orografía suave, con ligera pendiente, sin apenas vegetación, donde el terreno se encuentra oculto para una extensa

	Caracterización
	<p>cubierta de invernaderos. Son escasas las áreas del término no ocupadas por la agricultura o por usos urbanos.</p> <p>Vegetación potencial, es decir, la que llegaría a establecerse si dejasen de desarrollarse en él todo tipo de actividades humanas: Serie termomediterránea inferior almeriense occidental semiárida del arto (<i>Maytenus senegalensis subsp. europaeus</i>): <i>Mayteno europaei-Zizipheto loti S.</i></p> <p>Serie termo-mesomediterránea alpujarreño-gadorese, filábrico-nevadense y almeriense, semiárido-seca del lentisco (<i>Pistacia Lentiscos</i>).</p> <p>En cuanto a la vegetación actual, en paralelo con la aridez característica de la zona, las comunidades vegetales dominantes son a nivel general de tipo xerofítico no arbóreo.</p>
Patrimonio natural:	<p>ZEC: Sierra de Gádor y Enix ZEC Punta Entinas-Sabinar ZEPA: Punta Entinas-Sabinar Monumento Natural Arrecife Barrera de Posidonia Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar</p>
Paisaje:	<p>Ámbito paisajístico Poniente → Área paisajística Litoral: Costas con campiñas costeras. Unidad fisionómica: Cultivos en invernadero.</p> <p>Ámbito paisajístico Sierra de Gádor → Área paisajística Serranías: Serranías de montaña media. Unidad fisionómica: Roquedales calizos.</p>
Riesgos naturales:	<p>Riesgo de erosión: Pérdidas de suelo potencial Bajas</p> <p>Riesgos de desertificación: Áreas muy cercanas y/o desertificadas: Áreas de desertificación heredada. Con procesos muy activos.</p> <p>No hay presencia de suelos declarados contaminados o en vías de declaración.</p>
Población:	<p>Densidad de población muy elevada.</p> <p>Se caracteriza por el importante crecimiento de población, alcanzando los 98.725 habitantes en 2021.</p> <p>Es una población joven con un gran peso específico de la población inmigrante.</p>
Economía:	<p>Crecimiento económico impulsado fundamentalmente por el sector hortícola y el turismo.</p>

El Plan General de Ordenación Urbanística vigente en el municipio de Roquetas de Mar fue aprobado mediante Orden del Consejero de Vivienda y Ordenación del Territorio de 3 de marzo de 2009 (B.O.J.A. nº 126 de 1 de julio de 2009), y su Texto de Cumplimiento aprobado mediante Resolución de la Dirección General de Urbanismo de 20 de enero de 2010 y Orden de la Consejera de Obras Públicas y Vivienda de 24 de junio de 2010 (B.O.J.A. nº 190 de 28 de septiembre de 2010).

El objeto de la innovación del Plan General de Ordenación Urbanística de Roquetas de Mar es eliminar los apartados e) y f) del artículo 4.18.3 y el apartado f) del artículo 5.4.3 de las normas urbanísticas del Plan

General de Roquetas de Mar, que regulan la Prestación Económica para actuaciones sobre el Suelo, la Urbanización y el Equipamiento y la Prestación para la ejecución de los Sistemas Generales.

Las circunstancias que motivan la necesidad, conveniencia y oportunidad de la innovación-modificación se basan en la obligación de corregir las cargas suplementarias impuestas de manera inadecuada por el Plan General vigente y que están complicando, dificultando e impidiendo el desarrollo de las actuaciones de transformación urbanística previstas.

la modificación planteada se adecúa a los principios generales de ordenación y de la actividad urbanística contemplados en el artículo 4 de la LISTA, así como a los criterios para la ordenación urbanística del artículo 61 y, específicamente, propicia una adecuada equidistribución de cargas entre las diferentes actuaciones de transformación urbanística, ya sea en suelo urbano o rústico.

La fijación de las prestaciones económicas forman parte del contenido propio de la normativa urbanística municipal y ni se encontraban entre las determinaciones de la ordenación estructural o de la ordenación pormenorizada preceptiva reguladas en el artículo 10 de la hoy derogada LOUA, ni se encuentran en la vigente Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía entre las determinaciones del modelo general de ordenación del municipio de los instrumentos de ordenación urbanística general, ni entre las determinaciones de la ordenación detallada de los instrumentos de ordenación urbanística detallada.

La modificación propuesta no afecta a las normas urbanísticas que establecen la regulación de las condiciones de planificación y organización de la ocupación y utilización del suelo, o las ordenanzas de edificación o urbanización incluidas en el Plan General de Ordenación Urbanística vigente, sino que se limita a eliminar de los gastos de urbanización, que se imponen a la propiedad del suelo, una carga suplementaria que potestativamente el Plan General vigente impuso y que ahora, teniendo en cuenta el impacto disuasorio que ha tenido y tiene en la ejecución de actuaciones urbanizadoras, ve oportuno suprimir.

La eliminación de los 3 apartados del articulado que se pretende tampoco supone variación de las estrategias, directrices y propuestas o en la cronología del Plan General.

Atendiendo a la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, no sería necesario someter a Evaluación Ambiental Estratégica por no encontrarse en ninguno de los supuestos recogidos en el artículo 40 de esta Ley, ya que no se encuentra en los apartados 2 y 3 (EAE ordinaria), ni en el apartado 4 (EAE simplificada) de la citada Ley, por lo que **no se encuentra sometida al trámite de Evaluación Ambiental Estratégica**, y así lo ha expresado la Delegación Territorial de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul en Almería en su informe de 10 de octubre de 2022.

Con la innovación propuesta no se introducen modificaciones en los determinantes con incidencia en la salud de la población, pues la misma no altera la ordenación estructural del planeamiento vigente, ya que no afecta a la clasificación del suelo, a las reservas de terrenos para vivienda protegida, a la red de sistemas generales de parques, jardines y espacios libres públicos o a las infraestructuras, servicios, dotaciones y equipamientos, a los usos y edificabilidades globales, a los niveles de densidad de viviendas o al régimen urbanístico de las diferentes clases y categorías de suelo.

Se realiza la Valoración del Impacto en la Salud de la modificación del Plan General de Ordenación Urbanística de Roquetas de Mar, en cumplimiento de lo previsto en la Ley 16/2011, de Salud Pública de Andalucía y del Decreto 169/2014, por el que se establece el procedimiento de Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Para ello se utilizan las Guías metodológicas para la evaluación de impacto en salud publicadas por la Junta de Andalucía y, en particular, el Manual para la evaluación del impacto en salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico en Andalucía.

Los objetivos de la Valoración del Impacto en Salud y, en general, de todo el proceso de Evaluación de Impacto en la Salud, tal y como se recogen en dicho manual, son:

- Identificar y contribuir a potenciar los **impactos positivos** sobre la salud, el bienestar y la calidad de vida de las comunidades afectadas.
- Identificar los y señalar medidas de protección adecuadas para evitarlos o reducirlos a límites aceptables, o, a falta **impactos negativos** de otras alternativas, establecer medidas de compensación para las comunidades afectadas.
- Identificar las **inequidades en salud** existentes y aprovechar las oportunidades que la actuación pueda ofrecer para disminuirlas.

La innovación de planeamiento propuesta no modifica las condiciones de ordenación del suelo, por lo que no se producen impactos potenciales significativos sobre la salud de la población y sobre las inequidades en salud, ya que no se alteran los principales factores del medio que influyen sobre el medio ambiente y tienen impactos sobre la salud humana. Por ello, en la valoración de la innovación **se descarta la existencia de impactos significativos sobre la salud** como consecuencia de la implantación de la innovación de planeamiento propuesta.

8.- ANEXOS.

FUENTES CONSULTADAS

AEMET OpenData. Agencia Estatal de Meteorología.
<https://opendata.aemet.es/centrodedescargas/inicio>

Atlas Climático de la Península Ibérica. Agencia Estatal de Meteorología.
<http://agroclimap.aemet.es/#>

Centro de Estudios de Paisaje y Territorio. Universidades Públicas de Andalucía.
<http://paisajeyterritorio.es/>

Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA). Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.
<https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/DERA/>

Encuesta Andaluza de Salud. Memoria estadística de la Consejería de Salud y Consumo.
<https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/badea/informe/anual?idNode=13550>

GEODE – Mapa Geológico Digital continuo de España. [fecha de consulta: 13/04/2021]. Disponible en
https://mapas.igme.es/gis/services/Cartografia_Geologica/IGME_Geode_50/MapServer/WMSServer?service=wms&request=getcapabilities&version=1.3.0

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Consejería de Economía, Hacienda y Fondos Europeos.
<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia>

Instituto Nacional de Estadística.
<https://www.ine.es/>

MANUAL para la evaluación del impacto en salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico en Andalucía / autores, Luis Moya Ruano... [et al]. -- Sevilla: Consejería de Igualdad, Salud y políticas Sociales, 2015 Texto electrónico (pdf), 114 p.

Catálogo de Información Ambiental de Andalucía. Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM).
Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

<https://portalrediam.cica.es/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/home>

Red de Información Agroclimática de Andalucía (RIA). Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural.

<https://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/ifapa/riaweb/web/>

Seguridad social. Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones.

<http://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/EstadisticasPresupuestosEstudios/Estadisticas>

Servicio público de empleo estatal (SEPE). Ministerio de Trabajo y Economía Social.

<https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-el-sepe/estadisticas/datos-estadisticos.html>

T.A.E. Planificación y Gis
Responsable de SIG, Estructura y SSGG
Ayuntamiento de Roquetas de Mar