



Ilustración 36. Mapa de Zonas Sensibles a la actuación. Fuente: DERA.

3.12.5 PERFIL DE SALUD Y POBLACIÓN VULNERABLE

3.12.5.1 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTANDAD EN VÉLEZ-MÁLAGA Y POBLACIÓN VULNERABLE

Se entiende como **población vulnerable** a aquellas personas o grupos poblacionales que por su naturaleza o determinadas circunstancias tales como edad o enfermedades estén expuestos a sufrir un mayor impacto ante cualquier variación en su entorno. En Vélez-Málaga tal y como se puede extraer de la información suministrada del entorno demográfico, la edad media de la población es de 42,2 años (2022), siendo el porcentaje de personas mayores de 65 años del 17,4%, mientras que la población menor de 20 años representa el 21,2%.

En España entre 1999 y 2019 (datos provisionales), la esperanza de vida al nacimiento de los hombres ha pasado de 75,4 a 80,9 años y la de las mujeres de 82,3 a 86,2 años, según los indicadores demográficos básicos que publica el INE. En el siguiente gráfico se detallan los porcentajes de mortalidad según la causa.

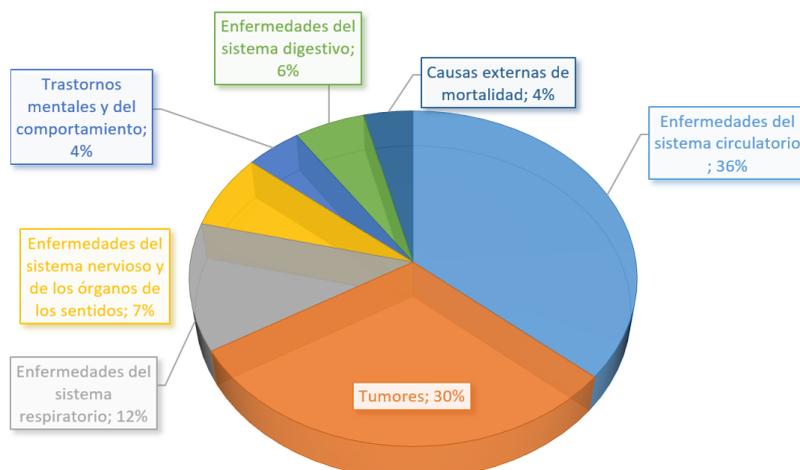


Ilustración 37. Gráfico de las principales causas de muerte en Málaga en 2018. Fuente: elaboración propia a partir de los datos del INE.

Las principales causas de muerte en la provincia donde se ubica el municipio de estudio son las derivadas de enfermedades en el sistema circulatorio (36%), seguida de las derivadas de la aparición de tumores (30%). Estos datos han sido consultados al Instituto Nacional de Estadística para el año 2018, el último disponible.

Por último, debido a la situación epidemiológica que se está atravesando a nivel global debido a la pandemia ocasionada por la Covid-19, se proporcionan los datos a fecha de redacción del documento (7 Abril 2021) de los casos confirmados en el municipio, número de fallecidos, etc.

	Málaga (provincia)	Cártama
Población	1.685.920	26.738
Confirmados PDIA	89.680	1.268
Confirmados PDIA 14 días	1.609	6
Tasa PDIA 14 días	95,43	22,43
Confirmados PDIA 7 días	739	5
Total Confirmados	91.595	1.280
Curados	74.140	1.115
Fallecidos	1.564	11

Tabla 10. Datos asociados a la situación epidemiológica de la Covid-19 a 7 Abril 2021. Fuente: IECA.

Para realizar el análisis de la población en un radio de influencia de 1km con respecto a la actuación, se han utilizado los Datos Espaciales en Malla Estadística elaborada por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, con un ancho de malla de 250x250 m a 1 de enero de 2021.

Cada celda de la malla ofrece información sociodemográfica sobre la población residente según grandes grupos de edad, nacionalidad, lugar de nacimiento en relación al lugar de residencia, tiempo de residencia, estado de afiliación, percepción de pensiones contributivas de la Seguridad Social, ingresos medianos de cada tipología de pensión y demandantes de empleo del Servicio Andaluz de Empleo.

POBLACIÓN ESTIMADA A PARTIR DE LA PLATAFORMA DE DATOS ESPACIALES DE REFERENCIA DE ANDALUCÍA (DERA) DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA SOBRE UN ÁREA DE INFLUENCIA DE 1.000 m



Resultados obtenidos	
Superficie analizada Malla Estadística (m ²)	2.825.506,19 m ²
Población total aproximada respecto área de influencia de 1.000 m	21.508
Rangos de edad	
De 0 – 15	3.092
De 16- 64	13.985
>65	4.404

En el gráfico anterior, se presenta en rojo el radio de 1.000 m de la Innovación y la capa de población estimada representada como cuadrícula.

Debido a los secretos estadísticos, se producen pequeñas variaciones entre la población total y la repartida entre los grandes grupos de edad. Dicho esto, la población vulnerable, es decir, aquellos cuya edad es menor de 16 años y mayor de 65, es de **7.496 personas**, que representa el 34,85 % de la población total obtenida en el radio de influencia analizado.

ZONAS SENSIBLES

Con el objeto de profundizar, mediante el uso de información geográfica, la población que queda afectada por el proyecto, se ha acudido nuevamente al Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, concretamente al portal DERA, del que se ha obtenido la capa de información de servicios.

Esta última, contiene exactamente 33 capas de información geográfica alusiva a diferentes servicios y equipamientos, como son los de salud y educación. De ésta, se ha extraído la información más relevante para el estudio.

Como ya viene recogido en la **Ilustración 36**, en un radio de 1.000 m con respecto a la Innovación únicamente se localizan 4 centros deportivos, 1 biblioteca, 2 edificios religiosos, 12 centros educativos, 8 farmacias, 1 centro de salud y 23 alojamientos.

Por otro lado, se ha consultado el documento *Vulnerabilidad del tejido social de los barrios desfavorecidos de Andalucía. Análisis y potencialidades*, del cual se concluye que existen zonas desfavorecidas o especialmente desfavorecidas en el municipio de Vélez-Málaga. A pesar de ello, cabe mencionar que la innovación consiste en la mejora dotacional y equipamiento del sector en cuestión, lo que supondría un progreso económico-social en la zona.

3.12.5.2 LA ATENCIÓN SANITARIA EN VÉLEZ-MÁLAGA

Los **servicios de atención primaria** de salud están organizados en Andalucía en distritos de atención primaria que integran demarcaciones territoriales denominadas zonas básicas de salud. En cada zona básica de salud se ubican centros de atención primaria, en donde se presta la asistencia sanitaria de atención primaria a la ciudadanía. En los casos de las Áreas de Gestión Sanitaria la organización de la atención primaria quedará definida en la norma de creación del Área, sin menoscabo de que las zonas básicas de salud y los centros de atención primaria se organicen de acuerdo al Decreto 197/2007.

Los **distritos de atención primaria** constituyen las estructuras organizativas para la planificación operativa, dirección, gestión y administración en el ámbito de la atención primaria, con funciones de organización de las actividades de asistencia sanitaria, promoción de la salud, prevención de la enfermedad, cuidados para la recuperación de la salud, gestión de los riesgos ambientales y alimentarios para la salud, así como la formación la docencia e investigación.

El municipio de Vélez-Málaga se ubica en el distrito de atención sanitaria de la Axarquía, el cual contiene las siguientes zonas básicas de salud:

- Zona básica Algarrobo
- Zona básica Axarquía Oeste
- Zona básica Colmenar
- Zona básica Nerja
- Zona básica Torrox
- Zona básica Vélez-Málaga
- Zona básica Viñuela
- Hospital la Axarquía

Dentro de la Zona Básica Vélez-Málaga se encuentra:

- Centro de salud Torre del Mar
- Centro de salud Vélez-Málaga Norte
- Centro de salud Vélez-Málaga Sur
- Consultorio Almayate Alto
- Consultorio Arenas
- Consultorio Benajarafe
- Consultorio Caleta de Vélez
- Consultorio auxiliar Cajiz
- Consultorio auxiliar Chilches
- Consultorio auxliar Triana

3.12.5.3 ESTILO DE VIDA

Es importante tener en cuenta el estilo de vida de la población donde entran en juego diversos factores tales como la práctica de ejercicio, consumo de tabaco o alcohol, obesidad y sobrepeso, entre otros.

- PRÁCTICA DEPORTIVA.

En los últimos años se ha observado un claro ascenso de la población que realiza actividades deportivas, atendiendo al género, se obtiene que la tasa de práctica deportiva anual masculina (48,9%) se mantiene muy por encima de la femenina (38,5%). No obstante, el análisis de la evolución de ambas tasas desde 2002 arroja resultados muy positivos, ya que se observa un acercamiento progresivo entre los niveles de práctica de hombres y mujeres, de forma que la brecha de género se ha reducido a la mitad.



Ilustración 38. Gráfico sobre la evolución de la práctica deportiva por sexos (2002-2017). Fuente: Consejería de salud, Junta de Andalucía.

Cabe resaltar que, por provincias, Málaga, es la que representa una tasa de práctica deportiva anual más alta alcanzando un 55,2%, según se indica en la gráfica inferior.

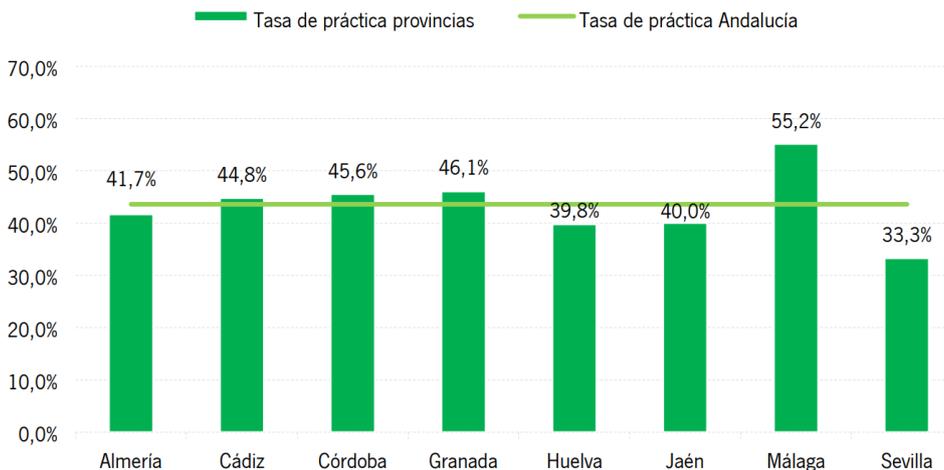


Ilustración 39. Tasa de práctica deportiva anual según provincia de residencia (2017). Fuente: Consejería de salud, Junta de Andalucía.

Se ha consultado además en el Observatorio del Deporte Andaluz los Datos Básicos de Deporte y Género en Andalucía para el año 2018, el último disponible puesto que, los datos disponibles que se

encuentran desde 2019 hasta 2023 están ligados a actividades de alto rendimiento, federaciones, etc. Por tramos de edad, los que más deporte practican son los jóvenes comprendidos entre los 11-15 años de edad y los que menos, como era de esperar, los mayores de 65 años.

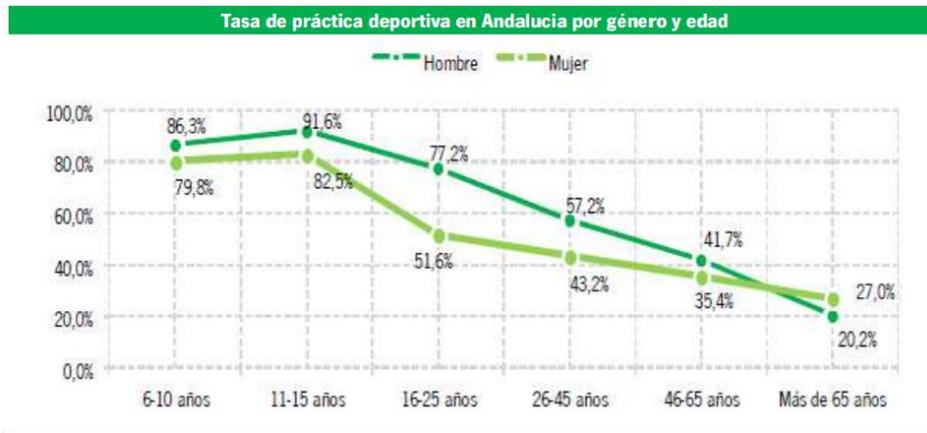


Tabla 11. Tasa de práctica deportiva en Andalucía por género y edad. Año 2018.

Actividades de tiempo libre	Hombres	Mujeres
Veo deporte	20,5%	5,4%
Ir de copas	15,3%	11,8%
Viajar	16,3%	15,3%
Escucho música	18,6%	19,4%
Leo libros y revistas	14,5%	26,3%
Hago deporte	30,6%	20,0%
Tareas domésticas	11,6%	44,2%

Tabla 12. Preferencias de actividades en tiempo libre por género. Año 2018.

Por género, durante el tiempo libre los hombres prefieren ampliamente la práctica deportiva, con un 30,6% de preferencia sobre otras actividades frente al 44,2% de las mujeres, que escogen las tareas domésticas como actividad prioritaria en su tiempo libre.

- **OBESIDAD Y SOBREPESO**

Según la Encuesta Nacional de Salud del año 2017, en España, un 16,5% de hombres de 18 y más años y un 15,5% de mujeres padecen obesidad. En los grupos de edad en España, de 18 a 64 años es superior el porcentaje de hombres que padecen obesidad. Sin embargo, los datos de Andalucía para el año 2020 muestran un porcentaje casi igualitario de obesidad entre hombres y mujeres, de 19,5 % y 19,8 % respectivamente. En España, la población entre 2 y 17 años (datos del año 2017), el porcentaje de obesidad entre niños y niñas es casi igualitario, siendo un 10,4 % en niños y un 10,2 % en niñas. Para esta misma franja de edad y año en Andalucía, las niñas presentan un porcentaje de obesidad mayor que los niños, 14,4 % frente a 10,6 %.

Respecto al sobrepeso, un 44,3% de hombres y un 30,0% de mujeres padecen sobrepeso según la Encuesta Nacional de Salud 2017. Las diferencias entre hombres y mujeres son mayores que en el caso de la obesidad, y es superior el porcentaje de hombres que padecen sobrepeso en todos los grupos de edad.

En relación al peso insuficiente, destaca la prevalencia del peso insuficiente en las mujeres de 18 a 24 años, un 12,7% de mujeres frente al 3,5% de hombres, según la Encuesta Nacional de Salud del año 2017.

A pesar de que la tendencia general de la población a ir aumentando su práctica deportiva como se observa en el punto anterior, el índice de sobrepeso en Andalucía está muy por encima de la media nacional y muy alejado de lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud.

	Más de 18 años (2020)			Entre 2 y 17 años (2017)		
	Ambos sexos (%)	Mujeres (%)	Hombres (%)	Ambos sexos (%)	Niñas (%)	Niños (%)
ESPAÑA	16,0	15,5	16,5	10,3	10,2	10,4
ANDALUCÍA	19,7	19,8	19,5	12,5	14,4	10,6

Tabla 13. Porcentaje de personas con obesidad, por sexo y rango de edad. Fuente: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

- **TABACO Y ALCOHOL**

En Andalucía el porcentaje de quienes fuman a diario sigue siendo mayor entre los hombres (37,5%) que entre las mujeres (30,9%), si bien con respecto a 2015 aumenta tres puntos el porcentaje de hombres que nunca han fumado, dato que entre las mujeres permanece estable. El consumo ocasional desciende para ambos sexos.

	2015		2017	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Nunca ha fumado	33,0%	45,3%	36,1%	45,7%
No fuma, antes sí	20,1%	16,6%	21,4%	17,2%
Fuma ocasionalmente	7,8%	6,8%	4,7%	5,9%
Fuma diariamente	38,6%	31,0%	37,5%	30,9%
NS/NC	0,5%	0,3%	0,3%	0,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Base	(1.815)	(1.785)	(1.830)	(1.800)

Tabla 14. Porcentaje de consumo de tabaco según sexo. Fuentes: Consejería de igualdad y políticas sociales, Junta de Andalucía.

El alcohol, por su parte, es la sustancia con un consumo más extendido en nuestro entorno. En Andalucía, en 2017, el 88,1% de las personas entrevistadas de 12 a 64 años señala que lo ha tomado en alguna ocasión, el 72,3% lo ha consumido en el último año y el 54,6% en el último mes.

	2009	2011	2015	2017
Alguna vez	81,3%	86,4%	90,2%	88,1%
Últimos doce meses	67,7%	74,0%	72,5%	72,3%
Último mes	59,1%	58,0%	55,2%	54,6%
Consumo diario	6,4%	8,9%	6,4%	7,7%

Tabla 15. Porcentaje de consume de alcohol en Andalucía. Fuentes: Consejería de igualdad y políticas sociales, Junta de Andalucía.

4 CONSULTAS Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La participación ciudadana en la Evaluación de Impacto en Salud permite que las personas puedan tomar decisiones sobre las actuaciones que afectan a su entorno vital y su calidad de vida y supone además un valor añadido intrínseco, ya que refuerza el tejido social. Una población implicada resulta una fuente importante de información, y escuchar sus preocupaciones, necesidades y aportaciones puede ayudar a las personas promotoras a valorar el alcance de sus actuaciones.

Esto es especialmente útil en la identificación tanto de los grupos vulnerables como de la distribución del impacto entre la población. El planeamiento urbanístico no se concibe hoy sin el necesario acuerdo entre los diferentes colectivos de interés susceptibles de interactuar en el territorio, representados por las asociaciones, ciudadanía y agentes económicos y sociales del municipio.

Por ello, la participación ciudadana no sólo es necesaria, sino que es prácticamente imprescindible en todas aquellas actividades que tienen que ver con el planeamiento urbanístico. Cada proyecto de planeamiento necesita una estrategia de participación particular, definida a partir de su propio entorno, de las características de la población implicada y del lugar exacto donde se ejecutará. La forma en que la ciudadanía reacciona frente a las determinaciones del planeamiento reflejará el éxito o el fracaso de la planificación.

¿CÓMO INCORPORAR LA OPINIÓN DE LA CIUDADANÍA EN EL PROYECTO? LA PARTICIPACIÓN.			
Identificar los riesgos y oportunidades que son percibidos de forma específica por la población, minimizando los aspectos que más preocupan.	Visión que la propia población tiene con respecto al planeamiento urbanístico.	Información obtenida en la participación ciudadana.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Técnicas de Participación ciudadana (Encuestas de opinión, participación presencial organizada...). 🔗 ANEXO U-4: Mecanismos y vías para registrar la participación ciudadana.

Tabla 16. Incorporación de la ciudadanía al proyecto. Fuente: Manual para la Evaluación de Impacto en la Salud de los instrumentos de Planeamiento Urbanístico en Andalucía.

5 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

La metodología empleada en este apartado se ha basado en la propuesta en *el Manual para la Evaluación de Impacto en la Salud de los Instrumentos de Planeamiento Urbanístico de Andalucía*.

Se trata de un análisis cualitativo de una serie de aspectos englobados en 6 áreas de actuación:

- Zonas verdes/espacios vacíos/Espacios de uso público.
- Movilidad sostenible/accesibilidad a servicios.
- Diseño urbano y ocupación del territorio.
- Metabolismo urbano.
- Convivencia social.
- Otras áreas de intervención.

Cada uno de los aspectos es valorado en términos de probabilidad, intensidad y permanencia, obteniendo un valor final global correspondiente con la incidencia de la ordenación sobre dicho aspecto.

- **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 podría suponer la implantación de las medidas, sin tener en cuenta otras consideraciones.
- **Permanencia:** Grado de dificultad para la modificación de dichas modificaciones.

Los criterios de valoración son los siguientes:

	Bajo	Medio	Alto
Probabilidad	<i>No se prevé que se produzca una modificación significativa en el/los determinante/s</i>	<i>Resulta razonable esperar que se va a producir una modificación en el/los determinante/s pero puede no ser significativa o depender de la concurrencia de factores adicionales.</i>	<i>Resulta prácticamente seguro, bien por la experiencia acumulada o por el desarrollo lógico de las medidas, que se va a producir una modificación significativa en el/los determinante/s.</i>
Intensidad	<i>La modificación prevista no tiene la suficiente entidad como para alterar de forma significativa el estado inicial del/de los determinante/s.</i>	<i>La modificación prevista tiene suficiente entidad como para detectarse fácilmente pero el resultado final está claramente influenciado por el estado inicial del/de los determinante/s.</i>	<i>La modificación prevista es de tal entidad que se altera por completo el estado inicial del/de los determinante/s</i>

Permanencia

La modificación es temporal, de tal forma que sus efectos pueden atenuarse o desaparecer en meses.

El grado de dificultad física/económica / por motivos de impopularidad o de improbabilidad dadas las tendencias observadas para implementar medidas que potencien o corrijan los efectos (según el caso) es relativamente sencillo.

Modificación no totalmente permanente pero cuyos efectos tardan años en atenuarse o desaparecer.

El grado de dificultad física / económica / por motivos de impopularidad o de improbabilidad según tendencias observadas para implementar medidas que potencien o corrijan los efectos (según el caso) es importante pero es posible mantener los efectos positivos o, si los efectos son negativos, volver a la situación inicial.

Modificación que se puede considerar prácticamente inalterable o cuyos efectos van a notarse durante décadas. El grado de dificultad física / económica / por motivos de impopularidad o de improbabilidad dadas las tendencias observadas para implementar medidas que potencien o corrijan los efectos (según el caso) es muy elevado.

Tabla 17. Criterios de valoración de impactos.

5.1 ACCIONES DERIVADAS DE LA ACTUACIÓN

Se plantea la innovación del Plan General de Ordenación Urbanística de Vélez-Málaga con el objeto de llevar a cabo una Innovación en la zona más antigua del núcleo de Torre del Mar (“Fuerte de Torre del Mar”), con el fin de facilitar la viabilidad de sus determinaciones básicas, no asegurada en el planeamiento vigente.

Se define el sector de planeamiento respondiendo a la delimitación parcelaria catastral previa y ajustado a la geomorfología del terreno y las construcciones colindantes existentes.

Incorporación de Sistemas Generales.

De la consecución de los objetivos de la innovación y futura ordenación, se identifican las siguientes acciones asociadas, clasificadas en función de la fase de aplicación:

➤ FASE DE CONSTRUCCIÓN

Desbroces y despejes

Esta acción del proyecto consiste en la eliminación de la cubierta vegetal existente en la parcela. En este caso, la vegetación existente se corresponde con vegetación matorral-ruderal desarrollada en las parcelas en estado de abandono.

Movimientos de tierra y explanaciones

Se trata de una acción imprescindible durante la fase de ejecución (construcción de las viviendas, ejecución de los viales, etc.). Determina el conjunto de cambios sobre el suelo y la geomorfología con el fin de conseguir la topografía necesaria para la consecución de las diferentes actuaciones proyectadas sobre el desarrollo del sector. Cabe destacar que en este caso, la topografía de la zona es eminentemente llana y ya existen edificaciones construidas, por lo que los movimientos de tierra se prevén mínimos.

Movimiento de maquinaria

Implica el conjunto de maquinaria para la realización de los trabajos de obra, transporte de materiales, acopio de los elementos sobre todas las zonas de actuación previstas. Se incluyen también dentro de esta acción todas aquellas relacionadas con el transporte de los diferentes tipos de residuos (tierras, residuos vegetales, etc.) generados durante la ejecución de obra civil.

Acopio de materiales

Esta acción comprende las labores de almacenaje y acopio tanto de los elementos necesarios para la ejecución de las obras (materiales de obra, tierras de préstamo, etc.) como los residuos generados durante las mismas (tierras, residuos vegetales de tala y desbroce, etc.).

Edificación y urbanización

Esta acción incluye la construcción de las viviendas, los accesos, viales, etc., derivados de la innovación. Todas estas actuaciones serán regidas por la normativa específica determinada.

Red de vertido

Comprende los espacios, instalaciones, canalizaciones y conexiones precisas para asegurar el vertido del agua tratada.

La afección sobre el medio natural de la conexión a la red dependerá sobre todo de la proximidad al colector municipal donde se producirá el vertido de las aguas tratadas.

➤ FASE DE FUNCIONAMIENTO

En la fase de funcionamiento las principales acciones derivadas de la Innovación que podrán generar impactos sobre el cambio climático se relacionan con:

- La ocupación del suelo y desarrollo de la actividad
- Aumento de los consumos energéticos
- Aumento en la generación de residuos

5.2 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS DETERMINANTES EN LA SALUD

En la siguiente tabla se muestra la identificación de los determinantes en la salud indicando la valoración de la incidencia de la propuesta de ordenación sobre cada uno en términos de probabilidad, intensidad y permanencia.

LA INNOVACIÓN INCLUYE MEDIDAS QUE PUEDEN INTRODUCIR MODIFICACIONES EN:	PROBABILIDAD	INTENSIDAD	PERMANENCIA	GLOBAL
ZONAS VERDES/ESPACIOS VACÍOS/ESPACIOS USO PÚBLICO				
Accesibilidad a espacios naturales, zonas verdes e instalaciones deportivas.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
Existencia y/o distribución de lugares de concurrencia pública.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
Vulnerabilidad a las olas de calor por efecto islas de calor.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
Existencia y/o calidad masas de agua en zonas de ocio o para usos recreativos.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
Ecosistemas naturales, distribución de especies de riesgo en alergias por polen.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
MOVILIDAD SOSTENIBLE /ACCESIBILIDAD A SERVICIOS				
Impacto de la calidad de aire asociada al tráfico de vehículos automóviles.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	NO SIGNIFICATIVO
Infraestructuras para movilidad no asociada a vehículos a motor.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
Accesibilidad a servicios sociales, educativos y/o sanitarios.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
Accesibilidad a transporte público.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	NO SIGNIFICATIVO
Niveles de accidentabilidad ligados al tráfico.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
Accesibilidad a espacios para el desarrollo económico y del empleo local.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
DISEÑO URBANO Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO				
Existencia y localización de viviendas de promoción pública.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
Disponibilidad de vivienda con suficiente calidad y variedad.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
Densidad y conectividad en la ocupación del suelo.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	NO SIGNIFICATIVO
Habitabilidad y/o diseño de las vías de comunicación de uso peatonal.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
Ocupación de zonas vulnerables a fenómenos meteorológicos extremos.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
Relación entre espacios públicos y privados en usos del suelo (micro).	MEDIA	MEDIA	MEDIA	NO SIGNIFICATIVO

METABOLISMO URBANO				
Cercanía o intensidad de fuentes de contaminantes físicos/químicos del aire a población.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
Cercanía o intensidad de fuentes de contaminación acústica a población.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
Redes de abastecimiento de agua potable y/o de otra calidad según usos.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
Alcantarillado, saneamiento y estaciones depuradoras de aguas residuales.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
Cercanía o tamaño de vertederos o plantas de tratamiento de residuos a población.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
Calidad y/o disponibilidad del agua para consumo o usos recreativos.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
CONVIVENCIA SOCIAL				
El volumen y emplazamiento de personas en riesgo de exclusión o desarraigo social.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
Los espacios públicos de convivencia sin barreras de acceso de cualquier tipo.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
La habitabilidad del entorno urbano.	BAJA	BAJA	BAJA	POSITIVO
El empleo local y el desarrollo económico.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
La estructura y composición poblacional (despoblación, envejecimiento...).	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
Viviendas con suficiente calidad y variedad que promuevan la heterogeneidad social.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
Riqueza monumental, paisajística y cultural de la zona.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
OTRAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN				
Proximidad de vectores de transmisión.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
Calidad y productividad de los suelos y aguas.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
Probabilidad de ocurrencia de accidentes sobre la población.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
Exposición de la población a campos electromagnéticos.	BAJA	BAJA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO

Tabla 18. Valoración de los determinantes en la salud.

Se procede a continuación a la argumentación de los aspectos incluidos en la tabla anterior justificando en su caso la no significación.

○ ZONAS VERDES/ESPACIOS VACÍOS/ESPACIOS USO PÚBLICO

	ASPECTO EVALUADO	VALOR DADO	ANÁLISIS/CONCLUSIONES
ZONAS VERDES/ESPACIOS DE USO PÚBLICO	Accesibilidad a espacios naturales, zonas verdes e instalaciones deportivas.	Positivo	Se van a ver mejorados
	Existencia y/o distribución de lugares de concurrencia pública.	Positivo	Se van a ver mejorados
	Vulnerabilidad a las olas de calor por efecto islas de calor.	NSG	El desarrollo de la innovación no implica un aumento significativo del efecto de este determinante.
	Existencia y/o calidad masas de agua en zonas de ocio o para usos recreativos.	NSG	No se verán afectadas.
	Relación entre espacios públicos y privados en usos del suelo (macro).	NSG	No se afectan.
	Ecosistemas naturales, distribución de especies de riesgo en alergias por polen.	NSG	No supone afectación.

El empleo se va a ver mejorado durante la fase de construcción y en la fase de mantenimiento. Durante la fase de funcionamiento también va a verse mejorado el desarrollo social mediante la creación de usos dotacionales.

El resto de los aspectos han sido valorados como no significativos en cuanto a una afección negativa a la salud se refiere.

Se considera por tanto que la innovación podrá suponer efectos positivos sobre la población al mejorar el equipamiento público del área.

Determinante	Zonas verdes/Espacios Vacíos/Usos público
<i>Grupo vulnerable.</i>	<i>Toda la población en general; en especial Personas con enfermedades cardiovasculares, pulmonares, mayores, población, infantil, embarazadas.</i>
<i>Potencial impacto derivado de la innovación.</i>	<i>Impacto económico-social positivo. No tiene impacto negativo significativo sobre la salud.</i>
<i>Medidas de protección adicionales.</i>	<i>No se contemplan.</i>

○ MOVILIDAD SOSTENIBLE /ACCESIBILIDAD A SERVICIOS

	ASPECTO EVALUADO	VALOR DADO	ANÁLISIS/CONCLUSIONES
MOVILIDAD SOSTENIBLE / ACCESIBILIDAD A SERVICIOS	Impacto de la calidad del aire asociada al tráfico de vehículos automóviles.	NSG	No se ve afectada.
	Infraestructuras para movilidad no asociada a vehículos a motor.	Positivo	Afección positiva para la población con el desarrollo de la innovación mediante el fomento de vías peatonales y carriles bici.
	Accesibilidad a servicios sociales, educativos y/o sanitarios.	Positivo	Afección positiva para la población con el desarrollo de la innovación.
	Niveles de accidentabilidad ligados al tráfico.	NSG	No se ve afectada.
	Accesibilidad a espacios para el desarrollo económico y del empleo local.	Positivo	Afección positiva mediante la creación de empleo durante las fases de construcción y funcionamiento.

Se identifican posibles aspectos positivos derivados de la innovación como pueden ser la creación de infraestructuras para la movilidad no asociada a vehículos de motor, y la accesibilidad a servicios sociales, educativos y/o sanitarios para la población del núcleo de Torre del Mar.

El resto de los aspectos son considerados como no significativos en cuanto a una afección negativa a la salud se refiere.

Determinante	Movilidad sostenible/accesibilidad a servicios
<i>Grupo vulnerable.</i>	<i>Toda la población en general; en especial Personas con discapacidad.</i>
<i>Potencial impacto derivado de la innovación.</i>	<i>Impacto económico-social positivo. No tiene impacto negativo significativo sobre la salud.</i>
<i>Medidas de protección adicionales.</i>	<i>No se contemplan.</i>

○ DISEÑO URBANO Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO

	ASPECTO EVALUADO	VALOR DADO	ANÁLISIS/CONCLUSIONES
DISEÑO URBANO Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO	Existencia y localización de viviendas de promoción pública.	Positivo	Pueden tener lugar una mejora con la Innovación.
	Disponibilidad de vivienda con suficiente calidad y variedad.	Positivo	Pueden tener lugar una mejora con la Innovación.
	Densidad y conectividad en la ocupación del suelo.	NSG	No se ven afectados negativamente por la innovación.
	Habitabilidad y/o diseño de las vías de comunicación de uso peatonal.	Positivo	Puede tener lugar una mejora en las vías de uso peatonal.
	Ocupación zonas vulnerables a fenómenos meteorológicos extremos.	NSG	No se ven modificados ni afectados por la innovación.
	Relación entre espacios públicos y privados en usos del suelo (micro).	NSG	No se ven modificados ni afectados por la innovación.

Se considera como positivo la habitabilidad y/o diseño de las vías de comunicación de uso peatonal, y la mejora de las edificaciones existentes en el área. Para el resto de los aspectos se ha considerado de forma global un valor no significativo.

Determinante	Diseño urbano y ocupación del territorio
<i>Grupo vulnerable.</i>	<i>Toda la población en general; en especial Personas en riesgo de exclusión.</i>
<i>Potencial impacto derivado de la innovación.</i>	<i>Existe un impacto positivo por favorecer la accesibilidad urbana con una reducida ocupación del territorio.</i>
<i>Medidas de protección adicionales.</i>	<i>No se contemplan.</i>

○ **METABOLISMO URBANO**

	ASPECTO EVALUADO	VALOR DADO	ANÁLISIS/CONCLUSIONES
METABOLISMO URBANO	Cercanía o intensidad de fuentes de contaminantes físicos/químicos del aire a población.	NSG	No tiene porqué producirse la concentración y/o existencia de fuentes contaminantes químicos perjudiciales para la población.
	Cercanía o intensidad de fuentes de contaminación acústica a población.	NSG	Los focos sonoros del proceso de construcción no se consideran significativos.
	Redes de abastecimiento de agua potable y/o de otra calidad según usos.	NSG	No se contempla la red de abastecimiento para el presente Plan.
	Cercanía o tamaño de vertederos o plantas de tratamiento de residuos a población.	NSG	No existen ni se crean tales infraestructuras derivadas de la presente innovación.
	Calidad y/o disponibilidad del agua para consumo o usos recreativos.	NSG	No se ven modificados ni afectados por la innovación.

La ordenación propuesta supone una mejora en la calidad del área mediante el establecimiento de equipamiento público sin suponer un cambio significativo negativo sobre las instalaciones básicas de provisión en el metabolismo urbano.

Determinante	Metabolismo urbano
<i>Grupo vulnerable.</i>	<i>Toda la población en general.</i>
<i>Potencial impacto derivado de la innovación.</i>	<i>Los efectos negativos pueden darse por la no adecuación de la ordenación a los sistemas urbanos (red de abastecimiento, alcantarillado, saneamiento...) o focos de contaminación acústica. Impacto no significativo.</i>
<i>Medidas de protección adicionales.</i>	<i>No se contemplan.</i>

○ CONVIVENCIA SOCIAL Y OTRAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN

	ASPECTO EVALUADO	VALOR DADO	ANÁLISIS/CONCLUSIONES
CONVIVENCIA SOCIAL	El volumen y emplazamiento de personas en riesgo de exclusión o desarraigo social.	NSG	No se verán afectados. La innovación no deriva en la afección negativa sobre personas en términos de desarraigo social.
	Los espacios públicos de convivencia sin barreras de acceso de cualquier tipo.	Positivo	Se pueden ver mejorados.
	La habitabilidad del entorno urbano.	Positivo	Se puede ver mejorada.
	El empleo local y el desarrollo económico.	Positivo	Se pueden ver mejorados.
	La estructura y composición poblacional (despoblación, envejecimiento...).	NSG	No se ven modificados ni afectados por la innovación.
	Viviendas con suficiente calidad y variedad que promuevan la heterogeneidad social.	Positivo	Se pueden ver mejorados.
	Exposición de la población a campos electromagnéticos.	NSG	No se ven modificados ni afectados por la innovación.
	Riqueza monumental, paisajística y cultural de la zona.	NSG	No se afectan espacios singulares.

Se pueden ver desarrollados positivamente los espacios públicos de convivencia junto con el empleo local y desarrollo económico del núcleo poblacional durante la fase de funcionamiento. Además, el empleo y el desarrollo local también experimentaría una mejora durante la fase de construcción. Para el resto de los factores considerados, de forma global se indican como no significativos frente a una afección negativa sobre la salud.

No se estima que aumenten los vectores contaminantes asociados al desarrollo de la innovación, ni que se aumente el riesgo de accidentes sobre la población, incluyendo la exposición a campos electromagnéticos, habiéndose valorado como “BAJA” tanto la probabilidad, como la intensidad y la permanencia de los mismos.

Determinante	Convivencia social y otras áreas de intervención
<i>Grupo vulnerable.</i>	<i>Toda la población en general; en especial Personas con enfermedades cardiovasculares, pulmonares, mayores, población, infantil, embarazadas.</i>
<i>Potencial impacto derivado de la innovación.</i>	<i>El impacto puede darse, por un lado, por la creación de focos de contaminación o por el aumento de riesgos de accidente durante la fase de construcción. Impacto no significativo.</i>
<i>Medidas de protección adicionales.</i>	<i>No se contemplan.</i>

5.3 EFECTOS SOBRE LAS VARIABLES Y SU IMPACTO EN LA SALUD

5.3.1 VARIABLES A ANALIZAR

En el presente apartado se analizan los efectos concretos previsibles sobre la salud humana de cada una de las variables mostradas a continuación. De esta forma, se pretende identificar los posibles

impactos o riesgos generados sobre la población derivados de la alteración de las variables definidas por la innovación.



Variables definidas:

- Clima.
- Atmósfera.
- Agua.
- Riesgos.
- Agentes biológicos.
- Incentivación económico-social.

5.3.2 DESCRPCIÓN Y VALORACIÓN DE CADA VARIABLE

5.3.2.1 CLIMA Y ATMÓSFERA.

El clima es un factor que incide de forma directa sobre la salud humana debido a la cantidad de aspectos que son condicionantes de las características climáticas: aumento de temperatura, disponibilidad de recursos hídricos, estado de la vegetación, calidad del aire, etc.



Ilustración 40. Factores que condicionan el clima urbano. Fuente: Guía para la elaboración de estudios del medio físico.

El desarrollo de la innovación no genera de forma significativa efectos sobre el clima por el aumento de la isla de calor. La mitigación del efecto de la isla de calor asociada al calor antropogénico está relacionada con los sectores residencial, terciario, industrial y transporte. El efecto de “isla de calor” a nivel municipal está determinado a una serie de factores, algunos sobre los que se puede incidir como consecuencia de la planificación y otros sobre los que la innovación podría suponer efectos imperceptibles debido a la pequeña superficie que se verá comprometida frente a dicho efecto.

ATMÓSFERA

La calidad del aire es un factor que afecta directamente a la salud humana. A continuación, se describen los principales efectos que pueden incidir sobre la salud humana debido a la modificación del PGOU.

a) Incremento de los niveles de polvo

Se trata de un **efecto temporal** cuya duración depende del periodo de obras y en concreto de aquellas partes de la obra civil donde se genera más polvo, siendo esta los movimientos de tierras necesarios para el desarrollo de la ordenación propuesta. Este efecto solo aparece durante la fase de construcción, al menos más agravado, desapareciendo en la fase de operatividad. Afecta a la población principalmente debido a que reduce la visibilidad de la zona y conlleva el aumento de posibles enfermedades respiratorias por inhalación de partículas en suspensión.

b) Aumento de las emisiones a la atmósfera

Dicha actividad no se considera potencialmente contaminadora de la atmósfera, debiendo cumplir igualmente con los Valores Límites Establecidos en la normativa.

La nueva red de viales por la que trascorrirán los vehículos no supondría un excesivo aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera puesto que en el área ya existe una red viaria establecida, pero con unas conexiones algo más enrevesadas, por lo que la innovación facilitaría la conexión del área y una ordenación en post de mejorar la zona en cuanto a facilidad de comunicaciones, paisaje, etc.

c) Niveles acústicos

La legislación nacional constituye un documento legislativo de carácter básico al cual deben adaptarse las disposiciones legales transferidas a las Comunidades Autónomas. En el caso concreto de Andalucía, es de aplicación el *Decreto 6/2012, de 17 de enero*.

En las zonas acústicas delimitadas se vela por el cumplimiento de los Objetivos de Calidad Acústica establecidos, bien mediante la creación de áreas de transición, bien mediante la adopción de medidas correctoras que compatibilicen los usos previstos con los niveles sonoros estimados. Estos objetivos son los mostrados en la siguiente tabla, destacando en negrita los aplicables al sector evaluado:

ESPACIO EXTERIOR							
Objetivos de calidad acústica							
Tipo de área acústica		Tabla I. Áreas urbanizadas existentes			Tabla II. Nuevas áreas urbanizadas		
		Índices de ruido			Índices de ruido		
		L _d	L _e	L _n	L _d	L _e	L _n
a	Residencial	65	65	55	60	60	50
b	Industrial	75	75	65	70	70	60
c	Recreativo y espectáculos	73	73	63	68	68	58
d	Turístico o terciario distinto de c	70	70	65	65	65	60
e	Sanitario, docente y cultural	60	60	50	55	55	45
f	Infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos	(1) (2)					

⁽¹⁾ Aplicación de mejoras técnicas disponibles para la reducción de la contaminación acústica (Ley 37/2007, artículo 18.2, párrafo a). En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas.

⁽²⁾ Modificación de la Tabla A introducida en el Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio: En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

ACTUACIÓN DERIVADA DE LA INNOVACIÓN	EFEECTO	IMPACTO SOBRE LA SALUD
VARIABLE: ATMÓSFERA		
Fase de construcción: Uso de maquinaria para obra civil, tránsito de vehículos. Fase de funcionamiento: Emisiones atmosféricas y ruido.	Aumento de los niveles de polvo en la atmósfera, lo que provoca reducción de visibilidad. Sólo se da en fase de construcción.	No Significativo
	Empeoramiento de la calidad del aire debido al tránsito de vehículos y maquinaria en fase de obras, y al aumento de la transición. Emisión de contaminantes atmosféricos en funcionamiento.	El incremento del número de vehículos no será alterado de forma significativa de cara a producir una carga de contaminantes elevada. No Significativo
	Emisiones acústicas debido a las labores de obra asociadas al desarrollo del sector. En fase de funcionamiento los niveles sonoros resultantes de la ordenación deberán cumplir lo especificado en la legislación vigente.	No Significativo

5.3.2.2 AGUA

En términos generales, el factor agua puede verse afectado directamente por la innovación; se definen dos subfactores: la calidad de las aguas y la disponibilidad de recursos (aumento de consumos hídricos).

CALIDAD DE LAS AGUAS

Las acciones de obra asociadas al desarrollo de la ordenación generan un riesgo de contaminación de las aguas superficiales y/o subterráneas, que pueden llegar a ocasionar efectos nocivos sobre la población. Se trata, más que de un impacto, de un riesgo asociado a las buenas prácticas en obra, considerándose de forma global como No Significativo.

En lo que a protección del dominio público hidráulico debe ser guía para el desarrollo de cualquier proyecto la consecución de los objetivos ambientales, lo previsto en el art. 92 del Texto Refundido de la Ley de Aguas y en el art. 6 de la Ley de Aguas de Andalucía. Son objetivos de obligado cumplimiento debiendo ser respetados en la ejecución de cualquier proyecto, de manera que se deben establecer mecanismos para su cumplimiento.

El ámbito de la Innovación se ubica en la cuenca Mediterránea Andaluza, II Sierra de Tejada – Almirajara, Sistema de Explotación II, Sierra de Tejada Almirajara, y subsistema 1, cuencas del Río Vélez.

ACTUACIÓN DERIVADA DE LA ORDENACIÓN	EFEECTO	IMPACTO SOBRE LA SALUD
VARIABLE: AGUAS		
- Fase de construcción: Uso de maquinaria para obra civil, tránsito de vehículos.	Riesgo de contaminación de las aguas superficiales y/o subterráneas, con el consecuente riesgo sobre la salud humana.	No Significativo

ACTUACIÓN DERIVADA DE LA ORDENACIÓN	EFEECTO	IMPACTO SOBRE LA SALUD
VARIABLE: AGUAS		
Generación de residuos. - Fase de funcionamiento: Aumento de la transitación.	Riesgo de contaminación de las aguas superficiales y/o subterráneas, con el consecuente riesgo sobre la salud humana.	No Significativo

5.3.2.3 RIESGOS

En base a la descripción de los riesgos naturales descrita en apartados anteriores, se procede a continuación a analizar la incidencia de la ordenación sobre los mismos y que, *por ende*, se aumente el riesgo sobre la población.

- **Riesgos sísmicos:** La innovación propuesta no se ve afectada por el riesgo sísmico existente en su ámbito de ocupación, ni a posteriori por la ejecución y desarrollo del mismo. Si bien el área de actuación se localiza en una zona con un grado de intensidad sísmica VIII y niveles altos de aceleración, los sismos registrados en el área son escasos y de magnitud baja en su mayoría. Con ello, dentro de los condicionantes de los proyectos asociados a la ordenación se ha de contemplar la construcción conforme a las instrucciones y normativas de aplicación.
- **Riesgo de incendio forestal:** No se espera que la Innovación se desarrolle de manera que se deje de mantener el uso urbano actual de dichos suelos. Si bien durante la fase de construcción el riesgo de incendios puede verse incrementado, el sector de la Innovación se localiza sobre tejido urbano, por lo que el riesgo de incendio forestal es bajo o nulo.
- **Riesgos de inundabilidad:** el ámbito de la innovación no se encuentra en zona inundable.

ACTUACIÓN DERIVADA DE LA ORDENACIÓN	EFEECTO	IMPACTO SOBRE LA SALUD
VARIABLE: RIESGOS		
Fase de funcionamiento	La innovación no supone un aumento del riesgo sísmico, de incendio ni de inundabilidad.	No Significativo

5.3.2.4 AGENTES BIOLÓGICOS: VECTORES

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define las **zoonosis** como aquellas enfermedades que se transmiten de forma natural de los animales vertebrados al hombre, y viceversa. Existen además otras enfermedades infecciosas (bacterianas y víricas) que, aunque ordinariamente no se transmiten del hombre a los animales, pueden afectar a ambos, para las cuales también se utiliza el término zoonosis.



Ilustración 41. Rutas de transmisión de las enfermedades zoonóticas. Fuente: London School of Hygiene and Tropical Medicine.

Los métodos de prevención de la lucha contra las zoonosis son limitados, precisamente por tratarse de enfermedades transmisibles al ser humano y que son capaces de producir epidemias. Debe tenerse en cuenta, además, que pueden afectar tanto a los trabajadores como a la población en general. Todas las zoonosis pueden ser enfermedades de origen profesional

La mejor manera de eliminar el riesgo de contraer infecciones zoonóticas de origen profesional consiste en suprimir reservorios y vectores, los agentes de las mismas. Cuando esto es difícil de alcanzar o en determinadas ocasiones imposible, deben adoptarse un conjunto de medidas de carácter preventivo que consisten en: disponer de una metodología de trabajo adecuada, uso de equipos de protección individual certificados y proporcionar al personal expuesto la vacunación o quimioprofilaxis específica para cada caso.

ACTUACIÓN DERIVADA DE LA ORDENACIÓN	EFEECTO	IMPACTO SOBRE LA SALUD
VARIABLE: AGENTES BIOLÓGICOS		
Fase de funcionamiento	No se espera transmisión de enfermedades a la población.	No Significativo

No se contemplan agentes biológicos perjudiciales para la salud humana relacionados con el objeto de la innovación.

5.3.2.5 INCENTIVACIÓN ECONÓMICO-SOCIAL

No se prevé repercusión económico-social negativa ligada a los objetivos de la innovación.

ACTUACIÓN DERIVADA DE LA ORDENACIÓN	EFEECTO	IMPACTO SOBRE LA SALUD
VARIABLE: INCENTIVACIÓN ECONÓMICO SOCIAL		
Fase de funcionamiento	Tiene un impacto positivo en cuanto al desarrollo económico-social y la movilidad del área.	No significativo.

6 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Una vez realizada la valoración de los efectos de la propuesta de ordenación sobre la salud humana, no se observan impactos negativos significativos, por lo que no se proponen medidas preventivas y/o correctoras específicas. Sin embargo, se proponen a continuación una serie de medidas con objeto de minimizar o prevenir el riesgo de que se generen impactos.

Fase de construcción:

- Medidas de prevención sobre la calidad del aire:
 - Para reducir **la inmisión de polvo** se va a proceder, entre otras acciones, al **riego de los carriles** transitados con una periodicidad variable en función de las condiciones climatológicas.
 - Los camiones de transporte de material con alta capacidad de generar nubes de polvo irán provistos de **mallas o lonas** que cubran el material durante su traslado y su velocidad no excederá de los 20 km/h.
 - Se realizarán **revisiones periódicas** de los mismos, manteniendo los niveles de emisión conforme a la legislación vigente.
- Medidas sobre los niveles acústicos:
 - Horarios de ejecución de las obras: En zonas con viviendas afectadas los horarios de ejecución de las obras deberán respetar los horarios de noche, no debiendo empezar antes de las 8:00, ni prolongarse más allá de las 22:00.
 - Viales de acceso: Se deberían trazar los viales de acceso de la maquinaria pesada destinada a la obra de forma que se limite la afección a la población, alejándolos de las viviendas identificadas.
 - Uso del material de construcción más silencioso disponible: Entre las opciones de material y sistemas de construcción disponibles se deberán elegir aquellas que limiten en lo posible la emisión de ruido y vibraciones al entorno.
 - Autocontrol de las emisiones sonoras: Antes de la puesta en marcha de las labores de construcción, debería evaluarse la emisión sonora debida al funcionamiento de la maquinaria mediante una medición *in situ* suscrita por técnico competente. Si los niveles sonoros registrados fueran superiores a los límites definidos en la legislación aplicable para los usos más afectados y en los horarios más restrictivos, deberían acometerse medidas correctoras para mitigar la afección sonora.
- Medidas de prevención sobre las aguas:
 - No se realizará ningún vertido a los cauces cercanos.
 - No se limpiará la maquinaria cerca de los arroyos y/o zonas de drenaje natural que puedan llegar al cauce.
- Medidas sobre la población:
 - Se priorizará la contratación de mano de obra local.

Fase de funcionamiento:

- Promover la movilidad sostenible con el establecimiento de carriles bici y el fomento de vehículos eléctricos.

- Favorecer el establecimiento de áreas libres/verdes.
- Fomentar el uso de pavimentos fotocatalizadores que propicien la mejora de la calidad del aire.
- En lo relativo a la vegetación de las zonas verdes, optar por vegetación arbórea generadora de sombra y de bajos requerimientos hídricos.
- Promover la creación de aislamiento acústico, preferiblemente de tipología vegetal para la disminución de la afección actual generada por las infraestructuras.

7 CONCLUSIONES

Una vez realizada la Valoración del Impacto en la Salud de la Innovación-Modificación de Elementos del PGOU de Vélez-Málaga, se concluye que, por un lado, **NO se identifican efectos significativos negativos sobre la salud humana consecuencia de la innovación y desarrollo del sector** y, por otro lado, **se derivan efectos positivos para la población de tipo socioeconómicos ligados al uso dotacional y mejora del sector.**

8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

8.1 NORMATIVA ESTATAL

NORMATIVA RELACIONADA CON LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO

- *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.*
- *Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía (LISTA)*

NORMATIVA RELACIONADA CON EL MEDIO NATURAL

- *Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias.*
- *Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.*
- *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
- *Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales.*
- *Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.*
- *Ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.*
- *Ley 11/2014, de 3 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.*
- *Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio natural.*
- *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.*
- *Ley Orgánica 16/2007, de 13 de diciembre, complementaria de la Ley para el desarrollo sostenible del medio rural.*
- *Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.*
- *Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.*
- *Real Decreto 893/2013, de 15 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz Básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales.*

NORMATIVA RELACIONADA CON LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y CALIDAD DEL AIRE

- *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.*
- *Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.*
- *Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico.*

- *Real Decreto 773/2017, de 28 de julio, por el que se modifican diversos reales decretos en materia de productos y emisiones industriales.*
- *Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.*
- *Real Decreto 1154/1986, de 11 de abril, sobre declaración por el Gobierno de zonas de atmósfera contaminada, modificando parcialmente el Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto.*
- *Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.*
- *Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.*
- *Real Decreto 1321/1992 de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto, y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a la contaminación por dióxido de azufre y partículas.*
- *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.*
- *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.*
- *Real Decreto 1513/2005, de 16 de noviembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.*
- *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.*
- *Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.*
- *Ley 13/2010, de 5 de julio, por la que se modifica la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, para perfeccionar y ampliar el régimen general de comercio de derechos de emisión e incluir la aviación en el mismo.*
- *Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.*
- *Real Decreto 341/2010, de 19 de marzo, por el que se desarrollan determinadas obligaciones de información para actividades que se incorporan al régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.*
- *Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.*
- *Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas, modificado por el Real Decreto 812/2007.*

- *Real Decreto 773/2017, de 28 de julio, por el que se modifican diversos reales decretos en materia de productos y emisiones industriales.*
- *Real Decreto 1315/2005, de 4 de noviembre, por el que se establecen las bases de los sistemas de seguimiento y verificación de emisiones de gases de efecto invernadero en las instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.*
- *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.*
- *Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.*
- *Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.*

NORMATIVA RELACIONADA CON AGUAS

- *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.*
- *Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.*
- *Ley 11/2005, de 22 de junio, por lo que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.*
- *Real Decreto-ley 2/2004, de 18 de junio, por el que se modifica la Ley 10/2001, 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.*
- *Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.*

NORMATIVA RELACIONADA CON RESIDUOS

- *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.*
- *Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.*
- *Orden de 13 de octubre de 1989, por la que se determinan los métodos de caracterización de los residuos tóxicos y peligrosos.*
- *Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.*
- *Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.*
- *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.*

- *Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.*

8.2 NORMATIVA AUTONÓMICA DE ANDALUCÍA

NORMATIVA RELACIONADA CON EL TRÁMITE

- *Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía.*
- *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.*

NORMATIVA RELACIONADA CON LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO

- *Ley 3/2015, de 29 de diciembre, de Medidas en Materia de Gestión Integrada de Calidad Ambiental, de Aguas, Tributaria y de Sanidad Animal.*
- *Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.*
- *Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de espacios naturales protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.*
- *Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.*

8.3 NORMATIVA MUNICIPAL

- PGOU Municipio de Vélez-Málaga.

8.4 FUENTES CONSULTADAS

- Instituto Nacional de Estadística (INE).
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.
- Andalucía pueblo a pueblo – Fichas Municipales. Sistemas de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA).
- Inventario de Fuentes de Información Administrativa de Andalucía.
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.
- Consejería de Igualdad, Políticas Sociales y Conciliación (salud, servicios sociales, hábitos de vida) Incluye Servicio Andaluz de Salud y Encuesta Andaluza de Salud.
- Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (agricultura, ganadería, pesca).
- Observatorio del Empleo en Andalucía (Argos).

9 EQUIPO REDACTOR

La composición del equipo redactor de la consultora SFERA PROYECTO AMBIENTAL, S.L. para el presente trabajo, sita en la C/ Iván Pavlov 6, PTA Málaga 29590, cuyo CIF es B-92334531, consta de los siguientes profesionales:

– **DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN:**

Rafael González Gil

- Licenciado en Biología
- Master en Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales
- Técnico superior en Prevención de Riesgo Laborales; especialidad en Higiene

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Rafael González Gil", is positioned to the right of the list of qualifications.

SFERA PROYECTO AMBIENTAL

Calle Iván Pavlov 6, PTA

29590 Málaga

sfera@sferaproyectoambiental.com



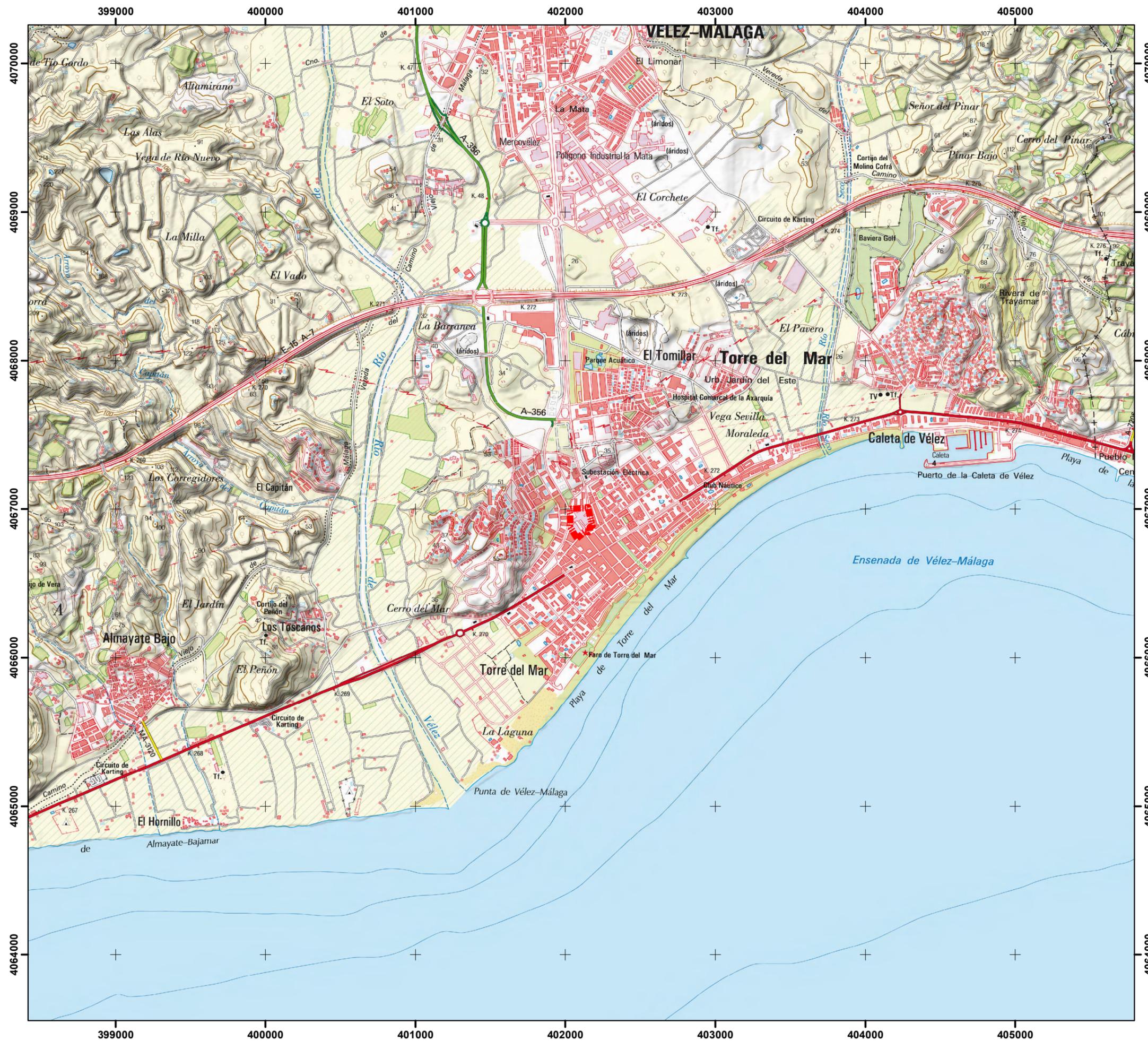
En Málaga, a 19 de julio de 2023

- Servicio Andaluz de Empleo.
- Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM).
- Guías metodológicas para la evaluación de impacto en salud
 - o Manual para la EIS de los instrumentos de Planeamiento Urbanístico en Andalucía.
- Diez Roux AV, Mair C. Neighborhoods and Health. *Ann NY Acad Sci.* 2010; 1186:125:145;
- O'Neill, MS; Jerrett, M; Kawachi, I; Levy, JI; Cohen, AJ; Gouveia, N; Wilkinson, P; Fletcher, T; Cifuentes, L; Schwartz, J (2003) Health, wealth, and air pollution: advancing theory and methods. *Environmental health perspectives*, 111 (16). pp. 1861-70. ISSN 0091-6765
- Frumkin. Urban Sprawl and Public Health. *Public Health Rep.* 2002; 117:201- Piédrola Gil. *Medicina Preventiva y Salud Pública.* 11ª edición. (2008.) Elsevier España. S.L.217.
- Gothenburg Consensus Paper, Health Impact Assessment: main aspects and a suggested approach. OMS. Dec 1999.
- Casas S, García A, Suárez S, Barberá M, López E, Aránguez E, Ordóñez JM, Martínez A, Boldo E, Escorza F, Vargas F, Carroquino MJ, Salto MJ, Martínez MJ, Martín P. La salud en la evaluación de impactos ambientales. Guía metodológica. Madrid: Sociedad Española de Sanidad Ambiental. Serie De aeribus, aquis et locis nº 1. 2011.
- Health Impact Assessment Toolkit for Cities. Vision to Action. WHO Center for Urban Health. WHO Europe, 2005.

ANEXO I

CARTOGRAFÍA

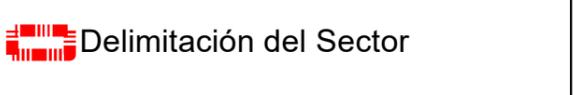
1. LOCALIZACIÓN.
2. ORTOFOTOGRAFÍA.
3. REFERENCIA CATASTRAL.
4. MALLA DE POBLACIÓN AFECTADA – ÁREA DE ESTUDIO.
5. ÁREAS SENSIBLES.



**DOCUMENTO AMBIENTAL
ESTRATÉGICO INNOVACIÓN AL
PGOU DE VÉLEZ-MÁLAGA.
"FUERTE DE TORRE DEL MAR"
T.M. VÉLEZ-MÁLAGA
(MÁLAGA)**



LEYENDA



REALIZADO POR:

FECHA
JULIO 2023

ESCALA
1:25.000

TÍTULO DEL MAPA
LOCALIZACIÓN