

MEMORIA. REVISIÓN DEL PE PT 2 SAN JOAQUÍN

ÍNDICE DEL DOCUMENTO

1	MEMORIA.....	3
1.1	ANTECEDENTES	3
1.1.1	Entidad promotora.....	3
1.1.2	Equipo redactor.....	3
1.1.3	Antecedentes urbanísticos.....	3
1.1.4	Justificación de la procedencia y oportunidad de la redacción de la revisión del Plan, en relación con las determinaciones del PGOU.	6
1.1.5	Proceso de elaboración y tramitación.	7
1.1.6	Procedimientos de participación pública desarrollados y resultados.	8
1.1.7	Incidencias de administraciones sectoriales en las determinaciones. Informes vinculantes.	8
1.2	INFORMACIÓN.....	9
1.2.1	Determinaciones y previsiones del planeamiento superior.	9
1.2.2	Estructura urbana y territorial.....	11
1.2.3	Características físicas del sector.	14
1.2.4	Usos del suelo.	16
1.2.5	Infraestructuras y servicios urbanos.	17
1.2.6	Paisaje.....	21
1.2.7	Estructura de la propiedad del suelo.....	22
1.2.8	Afecciones sectoriales y servidumbres.	24
1.2.9	Conclusiones sobre la información urbanística.....	25
1.3	ORDENACIÓN.....	27
1.3.1	Objetivos de la revisión del Plan Especial San Joaquín. Criterios de ordenación.	27
1.3.2	Cumplimiento de las limitaciones impuestas por el PGOU y otras normas de aplicación.	27
1.3.3	Descripción y justificación de la ordenación.	28
1.3.4	Descripción y justificación de la propuesta de urbanización y conexiones a las redes de infraestructuras y servicios urbanos.....	39
1.3.5	Gestión.....	52
1.3.6	Fichas reguladoras.....	54
1.3.7	Estudio económico.....	57
1.4	ORDENANZAS REGULADORAS.....	61
1.5	PLAN DE ETAPAS.....	75
1.6	ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO.....	76
1.7	DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.....	77
2	ÍNDICE DE PLANOS	78
2.1	Planos de información.....	78
2.2	Planos de ordenación.....	79

3	ANEJOS.....	80
	Anejo 1: Resumen ejecutivo.....	
	Anejo 2: Relación de nombres contactados de las compañías suministradoras. Gestiones realizadas con las administraciones sectoriales y las compañías suministradoras de servicios urbanos. Informes técnicos y convenios o compromisos de implantación de servicios.	
	Anejo 3: Ficha de cumplimiento de la normativa de accesibilidad.....	
	Anejo 4: Separata para informe de Aviación Civil	
	Anejo 5: Estudio de Sostenibilidad Económica	
	Anejo 6: Propuesta de participación ciudadana.	
	Anejo 7: Propuesta de estrategias medioambientales y justificación de Indicadores de Sostenibilidad Urbana.	
	Anejo 8: Movimiento de Tierras	

1 MEMORIA

1.1 ANTECEDENTES

Consiste el presente documento en la redacción de la **Revisión del Plan Especial PT-2 San Joaquín**, definido como PA-PT 1 en el PGOU de Málaga de 2011.

1.1.1 Entidad promotora

Es promotora del trabajo el Departamento de Planeamiento y Gestión Urbanística del Excelentísimo Ayuntamiento de Málaga, en su Servicio de Planificación Territorial y Urbanística.

1.1.2 Equipo redactor

El equipo redactor lo conforman los siguientes profesionales, constituidos en UTE:

- D^a. Laura López Trigueros, Arquitecta, actuará de acuerdo a su titulación en el diseño y la definición del planeamiento, planificación y gestión del ámbito. Además, actuará como coordinadora de los trabajos y como representante ante la administración y la Gerencia Municipal de Urbanismo de Málaga.

- D. Jose Luis Arrojo Ramos, Arquitecto. y D^a. Eugenia Álvarez Blanch, Arquitecta, actuarán de acuerdo a su titulación en el diseño y la definición del planeamiento, planificación y gestión del ámbito.

- D. Ángel García Vidal, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, actuará de acuerdo a su titulación en el diseño y la definición del planeamiento y la elaboración de documentación relativa a infraestructuras y viario.

- D. Antonio Checa Gómez de la Cruz, abogado, intervendrá en las áreas de planeamiento relacionadas con la gestión, cálculo y reparto de cargas, definición de unidades de ejecución y cualquier aspecto de la redacción del planeamiento que necesite de asesoramiento jurídico.

- D. Tomás Valero Heredia, y D. Lorenzo Calero Castro, Licenciados en Ciencias Medioambientales, y D^a. Sandra Peralto Galán, Arquitecta, de acuerdo a su titulación y su experiencia laboral, asesorarán en materia medioambiental durante la redacción del planeamiento, así como elaborarán y tramitarán ante la administración los documentos de evaluación ambiental que precise la aprobación del planeamiento.

La coordinación de los trabajos desde la administración corre a cargo de D^a María Dolores Jiménez Ruiz, Arquitecta municipal del Servicio de Planificación Territorial y Urbanística del Ayuntamiento de Málaga.

1.1.3 Antecedentes urbanísticos

El PGOU de 1997 definía en el ámbito un Plan Especial de acuerdo a las determinaciones siguientes:

Suelo Urbanizable			PLANEAMIENTO DE DESARROLLO			Zona PUERTO DE LA TORRE: PT	
Identificación			Condiciones de ordenación			Otras condiciones	
Código	Denominación	Hoja Plano	Superficie	Iniciativa	Plazo Redacción	Objetivos	Otras
			total (m2)				
PE-PT.2	SAN JOAQUIN	2	72.750 Otras condiciones	PÚBLICA	I	Plan Especial de mejora del medio urbano para cubrir los déficits de urbanización de barriadas marginales, autoconstruidas, para abordar en su conjunto la ordenación de los espacios públicos, su gestión y la cuantificación y distribución de las inversiones a realizar.	Cuando del análisis y diagnóstico que se efectúe, se deduzca la necesidad de definir nuevos equipamientos públicos o realizar algún otro cambio en la calificación del suelo, se deberá redactar como PERI.

Con estos objetivos y determinaciones se plantea un Plan Especial, que fue redactado en su día y aprobado definitivamente en septiembre de 2010.

El PGOU de 2011 recoge dicho PE y lo denomina PA-PT.1(97) con la ficha

IDENTIFICACIÓN		PA-PT.1 (97)		
BARRIO	PUERTO DE LA TORRE	HOJA	28	PLANEAMIENTO INCORPORADO:

Ordenación

Planeamiento y Gestión

Planeamiento incorporado:

Plan Especial PT.2 "San Joaquín". Aprobación Definitiva: 30-09-10

Ordenación Estructural:

Superficie de suelo: 68.030 m²s.

Edificabilidad Global: 0'506 m²t/m²s.

Ordenación Pormenorizada Preceptiva:

Vivienda libre: 34.428 m²t.

Ordenación Pormenorizada Potestativa:

Residencial Baja: 34.974'00 m²s, 19.400'82 m²c y tipología de referencia UAS-1.

Residencial Baja: 12.113'00 m²s, 15.027'37 m²c y tipología de referencia CTP-1 (S. Joaquín)

Gestión Urbanística:

UE-1, UE-2, y UE-3 por Compensación.

UE-4 por Contribuciones Especiales.

Cesión de Sistemas: 20.943 m².

Convenio Urbanístico:

Plan Especial de Infraestructuras Básicas:

CONDICIONES

1.- Plan Especial de mejora del medio urbano para cubrir los déficits de urbanización de barriadas marginales, autoconstruidas, para abordar en su conjunto la ordenación de los espacios públicos, su gestión y la cuantificación y distribución de las inversiones a realizar.

2.- Ordenanza: UAS-1 y CTP-1 (S. Joaquín)

3.- Deberá redactarse Proyecto de Urbanización.

DETERMINACIONES

SUPERFICIE DEL ÁMBITO:	68.030,00 m ² s	Ie m²t/m²s:	0,506
EDIFICABILIDAD TOTAL:	34.423,18 m ² t	Uso Global:	Residencial
APROV. MEDIO:	m ² t/m ² s	C.P.H.:	
APROV. SUBJETIVO:	m ² t	Excesos:	

Sin embargo, las determinaciones del PE no se han desarrollado, y se han detectado problemas para su ejecución relativas sobre todo a la parcelación resultante y a la calificación propuesta, que no son adecuadas a la estructura de la propiedad existente ni a los intereses de los vecinos.

A la vista de la falta de iniciativa vecinal por desarrollar un PE que no se ajusta a sus expectativas, el Ayuntamiento decide promover el presente documento de Revisión, que redefina la zonificación, alineaciones, parcelación y gestión del ámbito desde un mejor conocimiento de la realidad de la zona, de forma que su ejecución sea viable y se consiga la mejora del medio urbano que es en definitiva el objetivo del presente plan.

Por todo lo anterior, la primera parte y quizá la más importante de la presente revisión es el análisis de la realidad de la zona y de los motivos por los cuales el PE en vigor precisa de un reformado, en aras a que el

trabajo actual sea viable y se acometa realmente la transformación del área.

Existen, por otro lado diferencias entre la definición del ámbito que hace la ficha del PGOU y la del propio PE, produciéndose incongruencias:

- La ficha prescriptora del PGOU del 97 recoge una superficie del ámbito de 72.750 m².
- La ficha del PGOU limita el ámbito con los vecinos de SUS PT-1 “San Cayetano”, SUNC R PT-4 y Plan de Actuación del Residencial Puerto de la Luz, y recoge como superficie del ámbito 68.030 m² de suelo.
- Los límites del PE aprobado varían con respecto a los recogidos en el PGOU. En cuanto a la superficie, la memoria del PE, en su página 10 dice que el ámbito tiene 73.076,16 m².

La superficie que arroja la polilínea delimitadora del PE en el PGOU vigente es de 75.200 m², y es la que tomaremos como base para las modificaciones propuestas.

La superficie definitiva propuesta para el sector, una vez ajustados sus límites a las parcelas catastrales y a las necesidades del viario previsto y existente, y al perímetro del dominio público hidráulico del Arroyo de las Cañas es de 72.697 m². Un 3% de la superficie delimitada gráficamente por el PGOU vigente.

1.1.4 Justificación de la procedencia y oportunidad de la redacción de la revisión del Plan, en relación con las determinaciones del PGOU.

La memoria del PGOU, en su Sección 5, especifica:

Artículo 2.3.9. Los Planes Especiales.

1. En desarrollo del Plan General podrán formularse Planes Especiales, estén o no previstos por aquél, para cualquiera de las finalidades establecidas en el artículo 14 de la LOUA.

2. Los Planes Especiales previstos por el Plan General se ajustarán en su desarrollo a las determinaciones contenidas en las fichas correspondientes. La ordenación dada a sus respectivos ámbitos en el Plano de “Calificación, Usos y sistemas” tiene mero carácter orientativo. El Plan Especial deberá respetar en todo caso la estructura fundamental, pudiendo modificar para su mejora, la ordenación pormenorizada establecida con carácter potestativo en el Plan General.

3. Los Planes Especiales que se elaboren en el término municipal objeto del presente Plan podrán ser:

3.1. Previstos, en desarrollo directo del presente Plan, al venir delimitados o señalados expresamente en el mismo sus ámbitos, objetivos y determinaciones específicas. Son los Planes Especiales que necesariamente complementan al presente Plan General, con la finalidad de (entre otros):

a) Establecer la ordenación detallada de los ámbitos de las áreas urbanas sujetas a actuaciones u operaciones integradas de reforma interior con planeamiento diferido.

3.5. Planes Especiales para alterar la ordenación pormenorizada potestativa de áreas del suelo urbano no consolidado

El PGOU en vigor recoge el planeamiento aprobado en 2010 “Plan Especial PT-2 San Joaquín” y lo incorpora como PA-PT.1 (97). Los objetivos declarados del mismo son “mejora del medio urbano para cubrir los déficits de urbanización de barriadas marginales, autoconstruidas, para abordar en su conjunto la ordenación de espacios públicos, su gestión y la cuantificación y distribución de las inversiones a realizar.”

Dichos objetivos siguen sin cumplirse a día de hoy. El Plan de Etapas del documento aprobado establecía un plazo de cuatro años desde la aprobación definitiva, la cual tuvo lugar el 30 de septiembre de 2010. El tiempo transcurrido hace que sea urgente su ejecución, ya que la ordenación y urbanización de los equipamientos, viales y espacios públicos sigue sin abordarse.

Las circunstancias descritas en el punto anterior “Antecedentes urbanísticos” han imposibilitado el desarrollo

del PE, por lo que se estima conveniente la revisión del mismo, modificando la zonificación, alineaciones y gestión de forma que puedan efectivamente desarrollarse las determinaciones del PE.

En consecuencia, el Departamento de Planeamiento y Gestión Urbanística del Excelentísimo Ayuntamiento de Málaga, en su Servicio de Planificación Territorial y Urbanística, ha optado por revisar el planeamiento en vigor, para obtener un documento más acorde con la realidad y las necesidades de la población, y que respetando las directrices y objetivos del Plan Especial vigente lo hagan viable.

Por ello, se considera justificada la oportunidad de la redacción de la presente Revisión del Plan Especial.

1.1.5 Proceso de elaboración y tramitación.

El presente documento es el de Aprobación Inicial, pero con la circunstancia específica de tratarse de una revisión de planeamiento aprobado, por lo que los pasos seguidos hasta ahora por el equipo redactor son:

- 15 de diciembre de 2020. Recepción y estudio del PE aprobado, análisis de su génesis, punto de partida, intenciones y determinaciones, así como análisis detallado de los motivos que hacen necesaria su revisión.
- Reconocimiento físico del ámbito, de sus características físicas y sociales, en relación con las determinaciones del PE.
- Estudio de los cambios físicos (nuevas construcciones, carreteras...) sobrevenidos desde la aprobación definitiva del PE en vigor hasta ahora.
- 2 de marzo de 2021. Recepción y estudio de los desarrollos urbanísticos adyacentes, ya desarrollados o previstos, posteriores a la aprobación del PE, y de la incidencia de éstos en el ámbito. En concreto:
 - o El PE Residencial Puerto de la Luz,
 - o SUS-PT.1 PP San Cayetano
 - o SUNC-R-PT.4
- 17 de mayo de 2021. Recepción de las certificaciones catastrales de todos los propietarios afectados dentro del ámbito. Verificación con los datos anteriores e incorporación a la memoria de gestión de la revisión de cara a simplificar la ejecución del planeamiento y adelantarnos a posibles problemas y alegaciones.
- 11 de junio de 2021. Recepción y estudio de las alegaciones presentadas al documento anterior, para incorporar a la revisión todas aquellas que sean viables y mejorar la comunicación con la ciudadanía,
- 14 de septiembre de 2021. Se hace entrega a la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras de un documento para la aprobación inicial y su correspondiente Documento Ambiental Estratégico, para su tramitación en la Conserjería de Medio Ambiente por parte de la Gerencia Municipal de Urbanismo de Málaga.
- 29 de abril de 2024. Se recibe se recibe en el INFORME AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL SANJOAQUÍN PE-PT.2." (EA/MA/51/21). T.M. MÁLAGA emitido por la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul Delegación Territorial en Málaga, conforme a la Ley 7/2007, de 09 de julio, de gestión Integrada de la calidad ambiental (GICA).

Paralelamente, y según se progresaba en el análisis, diagnóstico y propuestas para la revisión del planeamiento del sector, se han mantenido reuniones con responsables del Departamento de Planeamiento hasta la obtención de una propuesta de ordenación y gestión que consideramos más adecuada a la realidad urbana y de gestión más realista que la existente.

Como resultado de estas reuniones y con las modificaciones derivadas del Informe Ambiental Estratégico se presenta el presente documento para su Aprobación Inicial.

De acuerdo a la disposición transitoria tercera de la LISTA, que indica lo siguiente:

Disposición transitoria tercera. Planes e instrumentos en tramitación.

1. Los procedimientos relativos a los instrumentos de planeamiento urbanístico, así como los instrumentos de gestión y ejecución del planeamiento, que se hubieran iniciado antes de la entrada en vigor de esta ley podrán continuar su tramitación conforme a las reglas de ordenación del procedimiento y el régimen de competencias establecidos por la legislación sectorial y urbanística vigente en el momento de iniciar la misma. A estos efectos, se considerarán iniciados los procedimientos con el primer acuerdo preceptivo del órgano competente para la tramitación, conforme a lo previsto en la legislación urbanística, y, en el caso de los instrumentos de planeamiento sometidos a evaluación ambiental estratégica, con la solicitud de inicio de este procedimiento.

Y dado que el inicio de la tramitación del DAE es anterior a la entrada en vigor de la LISTA, la redacción del presente PE continuará de acuerdo a lo dispuesto en la legislación vigente en el momento de su presentación, la LOUA.

1.1.6 Procedimientos de participación pública desarrollados y resultados.

Dado que el presente documento es la revisión de un PE ya aprobado, el cual ha sido ya sometido a exposición pública, hemos centrado el esfuerzo en recoger aquellas solicitudes ciudadanas ya expuestas en las alegaciones al plan vigente.

Se ha procedido al estudio de las alegaciones presentadas, incorporando aquellas compatibles con los objetivos, y que no densifiquen ni distorsionen las características del ámbito. En concreto se han incorporado aquellas alegaciones cuya incorporación:

- Facilita la gestión y ejecución del planeamiento, **desafectando muros de contención, de cerramiento o espacios privativos** cuya incorporación al espacio público no es imprescindible para la consecución de los objetivos.
- Mejora la equidistribución del aprovechamiento resultante entre todos los propietarios del PE, **no dejando ningún propietario con parcela asignada a área libre, vial o equipamiento y sin reasignación parcelaria**. En la revisión propuesta la asignación de parcelas resultantes privadas y con aprovechamiento residencial se ha hecho de forma que todos tengan una parcela resultante.

No se han incorporado, sin embargo, las alegaciones relativas a las superficies de las parcelas, ya que la documentación aportada no incluye notas registrales, considerándose que los datos de las certificaciones registrales son más coherentes, ni aquellas encaminadas a la subdivisión de parcelas, por ser una de las premisas de la revisión la no densificación del ámbito.

1.1.7 Incidencias de administraciones sectoriales en las determinaciones. Informes vinculantes.

En el interior del sector inicial existe un dominio público hidráulico, el correspondiente al arroyo de las Cañas, y en sus límites se ve afectado por la servidumbre de la carretera A-7075, sobre la cual discurre también una vía pecuaria identificada en el inventario de vías pecuarias de Andalucía.

Estas circunstancias se recogen y se han tenido en cuenta en la ordenación prevista, modificando los límites del sector para adaptarse a las circunstancias, de forma que no sean un obstáculo para la ejecución de la revisión del PE.

1.2 INFORMACIÓN.

1.2.1 Determinaciones y previsiones del planeamiento superior.

En el plano I.2 del presente trabajo se recoge a escala 1:5000 las determinaciones del PGOU en materia de Ordenación, Calificación y Usos para el sector y sus sectores aledaños.

El PGOU en vigor, aprobado en 2011, recoge en el ámbito la ordenación pormenorizada que se deriva del PE-PT2 “San Joaquín”, y que incorpora como PA-PT1 (97), aunque modifica su ámbito adaptándolo a los límites de los sectores limítrofes, para evitar vacíos urbanos.

En lo que respecta a ordenación, las ordenanzas grafiadas son:

CTP, Colonia Tradicional Popular

UAS, Unifamiliar Aislada

Además de los correspondientes áreas libres y parcelas de equipamiento.

Se recogen también las alineaciones propuestas por el PE en las parcelas calificadas como CTP.



Ilustración 1- Detalle de la hoja 28/35 del plano “P.2.1 Calificación, Usos y Sistemas” del PGOU

Respecto a la ordenación viaria, el PGOU recoge la propuesta del PE, conectando las vías proyectadas con el viario de los ámbitos limítrofes.

En lo que afecta a la gestión, el PGOU delimita el ámbito como un área de reparto independiente, y en la ficha correspondiente como planeamiento aprobado incorporado recoge la gestión del PE, con cuatro unidades de ejecución:

UE-1, UE-2 y UE-3 por compensación.

UE-4 por contribuciones especiales.

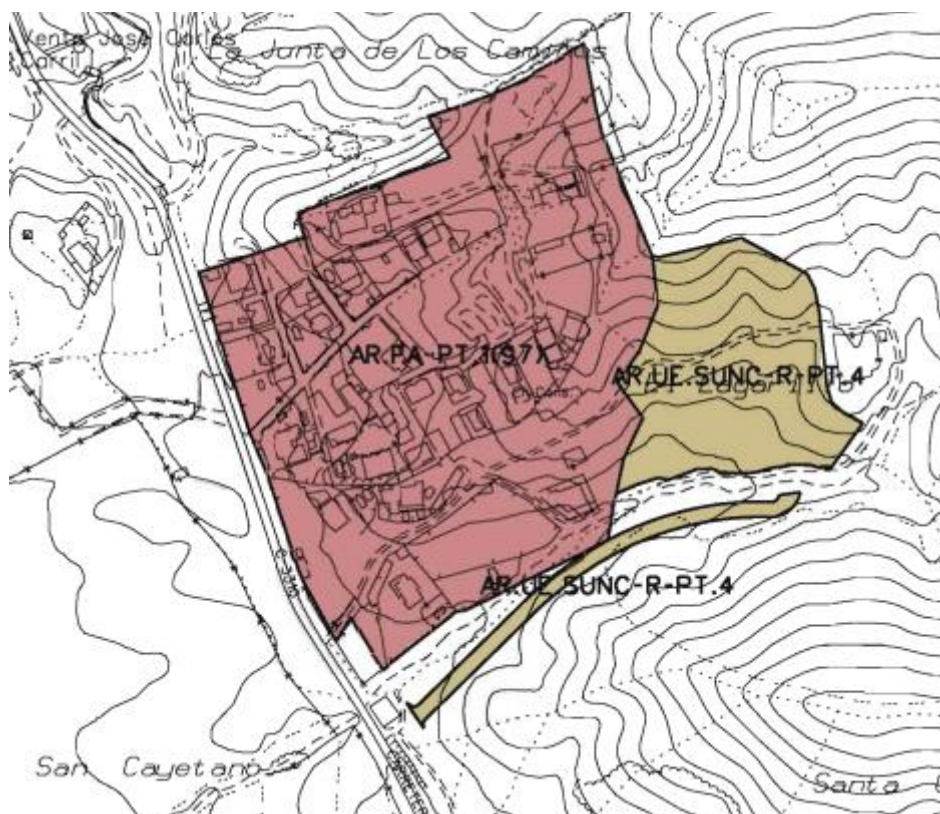


Ilustración 2- Detalle de la hoja 24/29 del plano "P.2.3 Gestión. Suelo urbano no consolidado. Sistemas locales" del PGOU

Aunque el PERI en vigor delimitaba cuatro unidades de ejecución, dado que uno de los objetivos de la presente revisión es garantizar la viabilidad técnica y económica del ámbito, se reestudiarán las mismas en función de las conclusiones del análisis. Todo ello acorde a lo dispuesto en la memoria del PGOU, que en su "Título IV: La ejecución del planeamiento" indica:

7. Las facultades de la Administración para la dirección y control de la actividad de ejecución del presente Plan General así como los que se aprueben en desarrollo del mismo, comprende:

7.1. La determinación del carácter público o privado y de la forma de la gestión de la actividad de ejecución.

7.2. La organización temporal de la ejecución y la fijación del orden de las actuaciones.

7.3. La delimitación de las unidades de ejecución y la elección del sistema de actuación. Las dotaciones que no se incluyan en Unidades de Ejecución podrán adscribirse a ellas a efectos de gestión, pudiéndose fijar las fases y el procedimiento de realización de las obras

7.4. La determinación de las obras de urbanización en las actuaciones integradas y, en su caso, las de edificación en el sistema de expropiación o de cooperación.

7.5. La exigencia, autorización, inspección y control de la realización de obras de urbanización en los sistemas de gestión que se confía a la iniciativa privada.

7.6. La determinación del agente responsable de la conservación de las obras de urbanización y de edificación.

7.7. La aplicación de la reparcelación o expropiación forzosa.

Y en referencia a la delimitación de las Unidades de Ejecución, lo siguiente:

Artículo 4.2.2. Requisitos de la delimitación de unidades de ejecución.

Las Unidades de Ejecución que se delimiten, así como en su caso las modificaciones de las ya delimitadas de modo que resulte más de una de estas, habrán de cumplir las siguientes exigencias:

a) Habrán de ser viables económica y técnicamente, permitiendo, en todo caso, la equidistribución de beneficios y cargas.

b) A los efectos de garantizar la viabilidad económica, cuando se delimite más de una unidad de ejecución o cuando se proceda a modificar las ya delimitadas, el Proyecto habrá de incorporar un Estudio Económico que garantice el equilibrio de todas ellas, haciendo especial incidencia en el análisis de los costes que supongan las indemnizaciones por demoliciones y otros gastos análogos, así como establecer un programa de desarrollo temporal de las mismas.

c) Los costes de urbanización de las Unidades de Ejecución de cada sector o área habrán de ser análogos, pudiendo, en otro caso, articularse por el planeamiento mecanismos tendentes a garantizar el equilibrio de las distintas Unidades de Ejecución de forma que se produzcan las oportunas compensaciones económicas entre las unidades.

d) La viabilidad técnica de las delimitaciones o de su modificación, cuando conforme a la programación de actuaciones de lugar a desarrollos no simultáneos, exigirá, con vistas a no generar disfuncionalidades, que cada una incorpore las dotaciones e infraestructuras necesarias para que pueda desarrollar cada una de aquellas una función urbana autónoma, a tales fines las actuaciones que se lleven a efecto primeramente habrán de quedar integradas en la ciudad ya consolidada.

1.2.2 Estructura urbana y territorial.

El área afectada por el PE San Joaquín es uno más de los varios núcleos de suelo crecidos fuera de la ordenación urbanística y que rodean el casco urbano de Málaga. En especial, en esta zona del Puerto de la Torre, la autoconstrucción y parcelación ilegal ha sido tradicionalmente el origen del barrio, y aun quedan en sus márgenes exteriores asentamientos como el que nos ocupa, que no han alcanzado la plena legalidad.

El área se encuentra en la conexión entre el Puerto de la Torre y Almogía, en la ruta tradicional de entrada a la capital desde Antequera, por lo que los asentamientos alrededor de ventas y cortijos que jalonaban la carretera han existido desde siempre. En muchas de esas fincas, y a partir de los años setenta del siglo XX se empezaron a realizar parcelaciones al margen de ningún proceso urbanizador que han originado asentamientos urbanos indeseados.

En concreto, la zona de San Joaquín, dentro de la zona conocida como Cortijuelo, comenzó a parcelarse a final de los setenta,



Imagen 1- Foto aérea de 1984. Parcelaciones junto a la carretera A-7075 y el carril de acceso al cortijo original (actual c/ Lagarillo)

El Ayuntamiento decide intervenir, redactando el PE que preveía el PGOU de 1997.

En ese momento, la consolidación era ya importante, como se aprecia en la foto aérea del año 2000



Imagen 2 - Foto aérea del año 2000. Este crecimiento no planificado está en el origen de los principales problemas de estructura urbana actuales, así como de los déficits en el trazado viario.

Actualmente todo el ámbito se encuentra parcelado, y en gran parte edificado, con las siguientes características:

Parcelación:

- Aunque la mayoría de las parcelas actualmente edificadas tienen unas dimensiones, acceso y longitud de fachada adecuadas, hay algunas con longitud de fachada insuficiente, sin acceso a vial o a un vial con pendiente excesiva.
- Existen además varias parcelas que no tienen acceso rodado, ni siquiera por pistas o caminos.
- Hay por último parcelaciones en áreas con una topografía inadecuada para la edificación.

Red viaria interior:

- Al nacer el sector a partir de la carretera A-7075, la red viaria se limita a conectar las parcelas con esta vía de acceso, a partir de las calles Lagarillo y Agapanto, no existiendo conexiones en el trazado urbano interior ni comunicaciones transversales. El sector no es así una unidad funcional, ya que es necesario salir a la carretera y tomar la siguiente calle, lo cual dificulta los recorridos peatonales-
- Toda la red viaria es un fondo de saco, con las mismas vías de entrada y salida al barrio, las cuales no tienen ancho suficiente para realizar esta función correctamente. Tan solo el escaso tráfico permite que el trazado sea sostenible. Las calles principales no tienen salida, y a partir de ellas, en espina de pez, sale el trazado secundario todas en fondo de saco.
- No existe acerado en casi ningún vial, y el que hay es de ancho insuficiente.

Accesibilidad al sector:

El sector solo es accesible desde la carretera A-7075, que constituye la salida norte de la ciudad desde el Puerto de la Torre. Aunque es parte del suelo urbano de Málaga, está muy condicionado por su carácter discontinuo, como núcleo aislado del resto, carácter que se ha visto acentuado por la ejecución de la AP-46 y la A-7.

La comunicación con estas infraestructuras de comunicación interurbanas no ha alterado el carácter rural de la zona, cuya referencia urbana inmediata es el asentamiento vecino de Junta de los Caminos. La escasa dimensión del sector impide que se desarrolle como núcleo autónomo.

Serán los futuros desarrollos inmobiliarios como el PP San Cayetano previsto al otro lado de la A-7072 los que modifiquen la relación del ámbito con su entorno y con el resto del suelo urbano. Su ejecución hará que la carretera sea percibida como un bulevar urbano, que integrará San Joaquín con Junta de los Caminos y con el propio San Cayetano. En ese momento habrá que cuidar que el incremento de tráfico rodado no aumente la barrera física que es ahora la carretera, procurando alentar la comunicación peatonal entre los tres ámbitos.

El autobús urbano llega al área, con parada en la carretera, acentuando la dependencia del sector con ésta.

Equipamientos:

El área carece totalmente de equipamientos, y aunque hay gran parte del suelo que está aun sin edificar, no existe suelo público.

Análisis del ámbito inmediato al PE:

Por su lado oeste, como ya hemos visto, la carretera A-7072 constituye un límite brusco del sector, siendo una frontera dura para el peatón y aislando el barrio de los colindantes.

En el norte, la edificación del Residencia La Luz ha privatizado el acceso, cortando también el paso hacia el área vecina de Junta de los Caminos. La zona verde a urbanizar por San Cayetano en este límite deberá facilitar la conexión peatonal entre ambos.

Al sur y al oeste se extienden suelos con uso rústico, matorral, olivos, algarrobos y almendros. En estas zonas no hay un límite físico tan definido como en el norte y oeste, permitiendo la penetración del entorno rural en el ámbito e incluso mezclando usos en las parcelas que bordean el sector.

1.2.3 Características físicas del sector.

- Superficie y límites.

El sector, tal como queda finalmente definido, tiene una superficie de 72.697 m², constituyendo casi un cuadrado de 270 m de lado de media, con una orientación NO-SE siguiendo la dirección de la carretera A-7075 que le sirve de límite oeste.

- Climatología, precipitaciones y vientos.

La climatología es la propia de Málaga, con veranos son cortos y calientes, húmedos, áridos y mayormente despejados e inviernos son largos, frescos, ventosos y parcialmente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 7 °C a 31 °C y rara vez baja a menos de 3 °C o sube a más de 36 °C.

La temporada de lluvia dura 8,5 meses, del 12 de septiembre al 26 de mayo, con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de por lo menos 13 milímetros. La mayoría de la lluvia cae durante los 31 días centrados alrededor del 11 de noviembre, con una acumulación total promedio de 66 milímetros.

El periodo del año sin lluvia dura 3,5 meses, del 26 de mayo al 12 de septiembre. La fecha aproximada con la menor cantidad de lluvia es el 25 de julio, con una acumulación total promedio de 1 milímetros.

La velocidad promedio del viento por hora tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año. La parte más ventosa del año dura 6,1 meses, del 29 de octubre al 2 de mayo, con velocidades promedio

del viento de más de 13,9 kilómetros por hora. El tiempo más calmado del año dura 5,9 meses, del 2 de mayo al 29 de octubre.

- Relieve.

La naturaleza de la geomorfología del entorno que configura el área de estudio pertenece a una alineación y macizo montañoso junto a una cobertura detrítica y depósito a pie de monte. El sustrato es en su mayor parte filitas. La geomorfología de la zona tiene un ámbito de Monte de Málaga junto al Valle del Guadalhorce, con unas pendientes fuertes que van desde el 7% hasta el 45%.

- Hidrografía y riesgo de inundaciones.

La zona de estudio se encuentra dentro de la Cuenca Mediterránea Andaluza, en la subcuenca Guadalhorce Sur. Está situada sobre el acuífero detrítico de Málaga, donde los niveles corresponden al acuífero aluvial y la recarga se produce por infiltración de lluvia directa, ríos, aportes laterales y retorno de regadíos.

Ningún cauce atraviesa la finca de estudio, y los arroyos nacen en la propia parcela del ámbito. El entorno de la parcela de estudio está situado sobre Filitas, metareniscas, metabasitas y grauwacas con una permeabilidad Baja. No existen riesgos de inundación. El único cauce que podría ocasionar peligro de inundación es el del río Campanillas, ubicado a 1 kilómetro y medio del sector objeto de estudio, por lo que no se encuentra al alcance de dicho riesgo.



Ilustración 3- Llanura de inundación T500

- Características geológicas y edafológicas del suelo.

Mediante la información ofrecida por el Mapa de Suelos de Andalucía se distinguen tres unidades edáficas comunes en la zona de estudio: Cambisoles éutricos, Regosoles éutricos y Luvisoles

Los Luvisoles son ligeramente básicos y tienen un aspecto de color rojizo debido a la oxidación de minerales con hierro. Estos suelos suelen estar descarbonatados y presentar una textura franco-limosa. Además, presentan un horizonte árgico de aproximadamente 100cm de espesor con una alta concentración de arcillas. En estos suelos es común que se produzca "iluvación de arcilla", este proceso hace migrar la arcilla desde los horizontes más superficiales a la parte profunda a través de macroporos producidos por las precipitaciones en el suelo. Estos Luvisoles son de naturaleza cálcica y crómica en la Costa del Sol. En el caso de la zona de estudio, los Luvisoles son crómicos.

Además, se identifica la presencia de Cambisoles eútricos y Regosoles. Los Cambisoles son suelos nuevos con un color pardo y con arcillas a lo largo de su perfil. En la zona de estudio los suelos son de tipo eútricos, aunque los Cambisoles en la provincia de Málaga pueden ser también cálcicos o dístricos.

- Vegetación actual y potencial.

La parcela de estudio tiene asociada la siguiente comunidad vegetal *Rhamno oleoidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*. La vegetación de la parcela de San Joaquín es *Rhamno oleoidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*. Esta comunidad está compuesta por Bosques esclerófilos de *Quercus rotundifolia* (encina) desarrollados sobre distintos tipos de sustratos, fundamentalmente básicos, en el piso termomediterráneo, sobre todo en la provincia Bética. Son encinares ricos en especies y de elevada cantidad de biomasa en sus estratos leñosos. Entre las especies características destacan: *Chamaerops humilis* (palmito). *Ceratonía siliqua* (algarrobo), *Aristolochia baetica* (candiles) y *Rhamnus lycioides* subsp. *oleoides* (espino negro). *Pistacia lentiscus* (lentisco) y *Olea europea* var. *sylvestris* (acebuche) son también especies frecuentes. (Fuente: laboratorio Rediam de la Junta de Andalucía.)

El sector está rodeado por tomillar con encinas y pinos repoblados.

Colindando con el sector de estudio, se encuentran varias zonas de matorral tipo tomillar en las que se han repoblado con vegetación arbórea de cultivo leñoso de secano como son olivos, en zonas con actividad agrícola, y encinas y pinos en otros espacios

La vegetación potencial de la zona está ligada a la Serie termomediterránea bética y algarviense seco-subhúmeda basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*). Series climatófilas. Serie termomediterránea.

1.2.4 Usos del suelo.

En el plano I.5 de la documentación gráfica del PE se recogen los usos actuales del suelo dentro del ámbito.

La totalidad del suelo se encuentra parcelado, en parcelas de mayor o menor tamaño, y casi un 50% del mismo se encuentra edificado con la tipología de vivienda unifamiliar aislada.

Las zonas edificadas son las más cercanas a la carretera, y aquellas con topografía más plana. Por el contrario, las parcelas más alejadas, que se adentran en el suelo de uso rústico adyacente y que se sitúan en las laderas con pendiente están aún sin edificar, y si bien una parte tiene efectuado algún tipo de movimiento de tierra indeseable, otras mantienen la vegetación característica de la zona.

La excepción son las parcelas de la manzana central, que se encuentran sin edificar y cuya situación y topografía aconsejan dedicarlas en parte a equipamiento.

Existen un par de parcelas que mantienen usos ganaderos ligados al ámbito rural.

Los usos de los suelos que rodean al sector son los siguientes:

- Terreno sur-sureste-este y noreste que envuelve al sector: Otros cultivos leñosos en secano. Sin formación vegetal./Superficie secano/otros leñosos en secano y olivares/superficies agrícolas
- Terrenos al norte: Cultivos leñosos en secano: Olivo. Sin formación vegetal predominante/superficie Secano/superficies agrícolas
- Terreno sur-oeste y oeste (al otro lado de la carretera): Pastizal con claros (Roca,suelo) con vegetación predominante de pastizal/superficie Secano y espacios abiertos con escasa vegetación/otros espacios con vegetación escasa/ superficies forestales y naturales
- Terreno noroeste y norte: Autovías, autopistas y enlaces viarios./áreas Agrícolas /heterogéneas y superficies construidas y alteradas/ Mosaico de cultivos con vegetación natural/ superficie construida y agrícola

1.2.5 Infraestructuras y servicios urbanos.

Las infraestructuras existentes en el ámbito de actuación del PERI San Joaquín son, en cierta manera, fruto de la creación y evolución en el tiempo del propio núcleo poblacional, ya que en la actualidad, tanto a nivel de infraestructuras viarias como de servicios urbanos, no se puede afirmar que existan escasez o falta de infraestructuras, pero si es cierto que no dispone de los estándares de calidad y cumplimiento de la normativa en vigor y ordenanzas municipales que son de obligado cumplimiento en el resto del municipio.

Esta falta de calidad y criterios mínimos de urbanización provoca que, en líneas generales, todas las infraestructuras básicas sean objeto de renovación y adaptación a la normativa en los sectores donde el núcleo de población está plenamente asentado como en las UAS-2, UAS-3, UAS-4 y UAS-5, así como de la creación de nuevas infraestructuras en la zona de nuevas parcelaciones que básicamente es la UAS-1.

1.2.5.1 Análisis de las infraestructuras viarias

Tal y como se ha descrito en el apartado 1.2.2, el único acceso viario que dispone el sector es por la A-7075, por la cual se accede por las calles Lagarillo y Agapanto, aunque no existe interconexión entre ellas por el interior del núcleo urbano.

La c/ Lagarillo es un vial de anchura variable que oscila entre 5,50 m y 7,00 m entre las alineaciones de las parcelas. Tomando el inicio del vial en la intersección con la A-7075, nos encontramos con unas aceras a ambos lados de la calzada de unos 0,50 m que, lógicamente, no son aptas para la movilidad peatonal y además disponen de postes de telefonía que la hacen impracticable para el peatón. Avanzando hacia el noreste las aceras son un poco más anchas de aproximadamente 1,0 m, alternándose en ambos márgenes su disposición en la calzada, aunque en su tramo final hasta la intersección con c/ Fragata, no existen aceras en la actualidad.

En cuanto al pavimento se compone de un firme de hormigón que se encuentra en un estado aceptable de conservación, que a título informativo, fue realizado por los propios vecinos del sector con el objetivo de poder acceder a sus parcelas en mejores condiciones de movilidad sobre todo en época de lluvias. A partir de la intersección con c/ Fragata el pavimento dispone de una ligera capa de rodadura de mezclas asfálticas cuya ejecución no debe de tener más de cinco años dado el estado óptimo en el que se encuentra, prosiguiendo hacia la izquierda hasta la entrada a la residencia Puerto de la Luz con la misma capa de rodadura pero sin apreciar una base de hormigón como si existe en el tramo anterior.

En la margen izquierda de la c/ Lagarillo se bifurcan las calles San Joaquín y Buque en fondo de saco, de anchura aproximada de 5,90 y 7,20 m respectivamente, y con acerado prácticamente inexistente en la c/ San Joaquín y un acerado de 1,0 m de ancho aproximadamente en c/ Buque.

En cuanto al perfil longitudinal la c/ Lagarillo presenta una pendiente que va en sentido ascendente desde su intersección con la A-7075 hasta el cruce con c/ Fragata de un 10,73%, con cierto aumento en su último tramo. Las calles San Joaquín y Buque presentan una pendiente de un 4,50% y 10,40% respectivamente.

En la margen derecha de la c/ Lagarillo se entronca la c/ Fragata en forma U sin cerrar completamente dado el fuerte desnivel existente en la zona este de la calle. El primer tramo de la calle Fragata tiene un ancho de 8,0 m y solamente cuenta con acerado de similares características a lo anteriores en la acera sur, y el segundo tramo más bien se trata de un camino asfaltado de dimensiones mayores al resto de viario del sector de alrededor de 10,0 m de ancho, que fundamentalmente permite el acceso a las parcelas situadas en la margen izquierda de c/ Fragata, sin disponer de ningún tipo de acerado en ningún lado de la calzada.

El acceso al sector por c/ Agapanto se realiza también por la A-7075, aunque este viario goza de peores características que los anteriores ya que prácticamente se trata de un carril con tratamiento bituminoso que se encuentra en muy mal estado de rodadura.

1.2.5.2 Análisis de los servicios urbanos

Para el análisis y el estudio de las infraestructuras urbanas se han realizado varias visitas y toma de datos en el ámbito de actuación, así como se ha contactado con las diferentes compañías de servicios, EMASA,

ENDESA, GAS NATURAL y TELEFÓNICA, para que nos aporten las características y estado de sus redes de servicio, y en el caso de la red de alumbrado la información ha sido facilitada por la GMUOI.

Por otra parte, también hemos obtenido información de las redes de electricidad y telecomunicaciones de la compañía INKOLAN, ya que tanto ENDESA como TELEFÓNICA nos remiten a este portal para la obtención de la información de sus respectivas redes de servicio.

Las redes de infraestructuras urbanas, tanto soterradas como aéreas, que existen en la actualidad en el ámbito de actuación son: red de abastecimiento de agua potable, red de saneamiento de aguas fecales, red de electricidad, red de telecomunicaciones y red de alumbrado, careciendo el sector de red de saneamiento de aguas pluviales y red de gas natural.

En el Anejo nº 1 mostramos todas las gestiones e información que hemos obtenido de las compañías de servicios, así como la información obtenida del portal INKOLAN.

1.2.5.3 Estado actual de la red de abastecimiento de agua potable

Según la información facilitada por EMASA y la toma de datos realizada *in situ*, el punto de conexión de la red que alimenta al sector se establece en la intersección de c/ Lagarillo con la A-7075, de la que parte una tubería de PE-90 mm que se bifurca en espina de pez por c/ San Joaquín mediante una tubería de FC-80 mm, una tubería de PE-90 mm en c/ Buque y una tubería de PE-90 mm en c/ Fragata que forma un anillo mediante dos conexiones en c/ Lagarillo.

Asimismo, por la carretera A-7075 también discurre una canalización formada por una tubería de PE-250 mm perteneciente a la red arterial, que está conectada a la canalización que discurre por c/ Lagarillo.

En el resto del sector no existen conducciones de abastecimiento, especialmente en lo que se refiere a c/ Agapanto.



Ilustración 4 - Conexión existente red de abastecimiento de agua potable.

1.2.5.4 Estado actual de la red de saneamiento de aguas fecales

Según la información facilitada por EMASA y la toma de datos realizada *in situ*, el punto de conexión de la red de saneamiento se realiza en el pozo de registro situado en la intersección de c/ Lagarillo con la A-7075 que pertenece a un colector de Ø 300 FC que discurre por dicha carretera.

La red actual se configura en espina de pez a partir del colector principal que discurre por c/ Lagarillo que dispone de dos ramales en la margen derecha (aguas abajo) en las calles San Joaquín y Buque, y un ramal en la margen de izquierda en la c/ Fragata, todos ellos formado por tuberías de hormigón vibropresado de Ø 300 mm.

Al igual que en el caso anterior, el resto del sector carece de red de saneamiento y todo el ámbito de actuación no dispone de red de saneamiento de aguas pluviales.

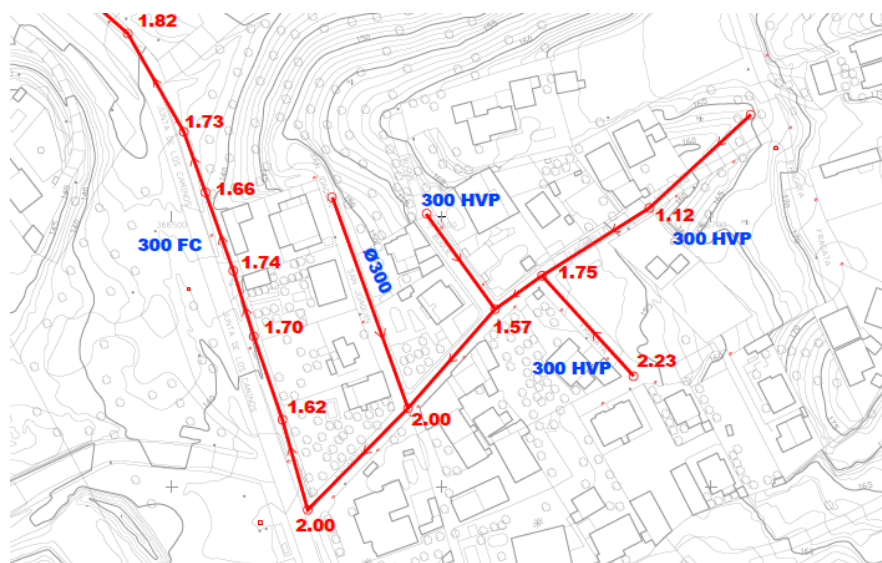


Ilustración 5 - Esquema de la red de saneamiento existente en el ámbito de actuación



Imagen 3 – Detalle del pozo de conexión a la red de saneamiento de aguas fecales existente.

1.2.5.5 Red de energía eléctrica

Según la información aportada por la compañía de servicios ENDESA a través del portal de información geográfica de redes de infraestructuras urbanas INKOLAN, así como la toma de datos realizada *in situ*, la red de energía eléctrica existente en el sector se alimenta del centro de transformación con matrícula 183 situado en la margen derecha de la A-7075 a la altura del restaurante José Carlos. Existe otro centro de transformación muy cerca del anterior de matrícula 108831 conectados ambos mediante una canalización subterránea de media tensión, pero éste solamente alimenta la residencia Puerto de la Luz.



Imagen 4 - Centro de transformación existente en la explanada del Restaurante José Carlos

A partir del CT 183 discurre un tendido aéreo en baja tensión que se bifurca en la parte final del calles San Joaquín y Buque para suministrar de energía eléctrica al sector mediante una canalización subterránea de baja tensión que discurre por la calles Lagarillo y Fragata.

Existe otro ramal aéreo que discurre por la margen izquierda de la A-7075 que suministra de energía eléctrica a las parcelas situadas en las inmediaciones de la c/ Agapanto, cruzando aleatoriamente por encima de las parcelas privadas mediante un tendido aéreo.



Ilustración 6 - Esquema de la red de energía eléctrica existente en el ámbito de actuación

1.2.5.6 Red de telecomunicaciones

Según la información aportada por la compañía de servicios TELEFÓNICA a través del portal de información geográfica de redes de infraestructuras urbanas INKOLAN, así como la toma de datos realizada *in situ*, la red de telefonía que da servicio al sector parte de la canalización aérea que discurre por la margen izquierda de la carretera A-7075. A partir de este punto la red se compone de un cableado aéreo que discurre por todas las calles del sector de una forma muy desordenada y ocupando los postes las reducidas aceras existentes en el ámbito de actuación.

Solamente al final de la c/ Lagarillo existe una canalización subterránea que sirve para dar servicio de

telecomunicaciones a la residencia Puerto de la Luz.



Imagen 5- Poste de conexión de la red de telefonía del sector

1.2.5.7 Red de alumbrado público

Según la información facilitada por la GMUOI y la empresa responsable del mantenimiento y conservación de la red de alumbrado público, el centro de mando del que se alimenta la instalación de alumbrado del ámbito de actuación del PE se localiza en c/ Buque nº 1 esquina c/ Lagarillo, siendo su número de matrícula el C.M. Nº 141.



Imagen 6 - Centro de mando de la red de alumbrado público existente.

A partir del centro de mando se extiende la red de alumbrado únicamente por el sector más consolidado del PE que corresponde fundamentalmente con la UE-1, mediante un tendido aéreo entre los báculos existentes que son de dos tipos: báculos con luminaria de vapor de sodio situados en ambos márgenes de las calles de manera un tanto arbitraria, y luminarias de la misma tipología anterior ancladas en las fachadas de las viviendas o en sus cerramientos, en donde no existe acerado o la calle dispone de una ancho insuficiente.

1.2.6 Paisaje.

El sector de estudio se encuentra ubicado en el ámbito paisajístico de los Montes de Málaga-Axarquía, colindante con el ámbito paisajístico del Valle del Guadalhorce por el suroeste. Analizando los parámetros básicos en los que se fundamenta el análisis del paisaje, podemos definir la zona de estudio con lo siguiente aspectos:

- Riqueza: la riqueza se mantuvo estable desde el 2005 al 2009. Sin embargo, se tiene constancia del aumento leve en los registros entre los años 2009 y 2011, siendo por ello una tendencia positiva. La riqueza paisajística registrada en 2011 en la zona es de 20% (último registro obtenido).

- Diversidad: la diversidad se mantiene en 2%, encontrándose estabilizada.

- Naturalidad: la naturalidad ha disminuido desde 2005 a 2011 de 55% a 45% aunque en la actualidad se mantiene estabilizada.

De estos valores podemos definir el paisaje que rodea San Joaquín como un entorno rico debido a la variedad de unidades fisionómicas en el ámbito, con diversidad estable por la heterogeneidad al combinar espacios naturales, con agrícolas y artificiales, en mosaico, y finalmente una naturalidad que disminuye por los procesos de expansión urbanos, que ocasionan las pérdidas de unidades fisionómicas naturales.

La unidad fisionómica que cataloga el sector perteneciente a San Joaquín de tipo “urbano, periurbano e infraestructura” (artificial) encontrándose rodeada, principalmente por otras unidades fisionómicas de tipo almendrales y otras arboledas (agrícola), pastizal (natural), olivar (agrícola), matorral (natural).

El sector está rodeado por tomillar con encinas y pinos repoblados.

Colindando con el sector de estudio, se encuentran varias zonas de matorral tipo tomillar en las que se han repoblado con vegetación arbórea de cultivo leñoso de secano como son olivos, en zonas con actividad agrícola, y encinas y pinos en otros espacios.

En los límites norte y sur discurren dos cauces de agua. Al sur el Arroyo de las Cañas, y al norte un arroyo innominado de régimen no permanente por escorrentía. Ningún cauce atraviesa el ámbito y los dos indicados nacen en las inmediaciones del sector, por lo que su caudal nunca es excesivo.

Especial mención hay que hacer al impacto que la ejecución de las A7 y AP 46 ha tenido en el entorno, con grandes movimientos de tierras, establecimiento de barreras físicas y pérdida de suelo natural. No obstante, y gracias a la orografía, estas agresiones al paisaje no son perceptibles desde el área, pese a su proximidad.

1.2.7 Estructura de la propiedad del suelo.

No existen en el área suelos públicos más allá del viario existente y el deslinde de los cauces de los arroyos que pasan por la zona. En el plano “1.09 Estructura de la propiedad del suelo” aparece la identificación de las parcelas a las que corresponde el siguiente listado de propietarios:

Nº PARCELA	REF. CATASTRAL	PROPIEDAD	SUP. CATASTRAL	TECHO ACTUAL
1	6691401UF6669S0001II	Domínguez Gutiérrez Mª Milagros/ Marcos Muñoz Esteban	972	255
2	6691402UF6669S0001JI	Romero Becerra Francisco/Salobreña Aguilar Mª Isabel	960	60
3	6691403UF6669S0001EI	Cañadas Zapata Antonio	900	338
4	6691404UF6669S0001SI	Millán Cortes Mª Isabel/Pinazo Padilla José	931	762
5	6691501UF6669S0001SI	Romero Sánchez Salvador/Domínguez Pino María	941	329
6	6691502UF6669S0001ZI	Ventura Ramil Néstor/González Romero Ana	518	405
7	6691503UF6669S0001UI	Roque Guirado Mª Luz	705	-
8	6792601UF6669S0001DI	Dominguez Gutiérrez Mª Milagros/ Marcos Muñoz Esteban	1.050	592

9	6792609UF6669S0001HI	Trujillo Claros Fernando	522	-
10	6792608UF6669S0001UI	Díaz Ronda Mª Del Carmen	496	-
11	6792607UF6669S0001ZI	Real Palomo Francisca/Torres Real Mª Del Mar	393	366
12	6792606UF6669S0001SI	López García Pedro	529	310
13	6792605UF6669S0001EI	Martín Montiel Francisco/Aguilar Martín Mª Rosa	530	-
14	6792604UF6669S0001JI	Aguilar Martín Rosalía/Reina Subires Manuel	501	-
15	6792603UF6669S0001II	González Roque Juan	2.132	48
16	6792602UF6669S0001XI	González Roque Esperanza/Jiménez Garrido Fernando José	1.920	561
17	6891210UF6669S0001GI	Roque Martín Manuel	1.220	-
18	6891211UF6669S0001QI	Cebrián Mérida Sebastián	1.027	-
19	6891212UF6669S0001PI	Muñoz Rodríguez Juan	2.085	-
20	29900A032008830000PA	González Roque Esperanza/González Roque Juan	3.127	-
21	6891225UF6669S0001II	Calderón Portillo Isabel	497	-
22	6891224UF6669S0001XI	Calderón Román Juan/Peláez Torres Mª Isabel	544	-
23	6891226UF6669S0001JI	Calderón Román Manuela	439	-
24	6891227UF6669S0001EI	Trujillo Cruzado Ana	606	-
25	6891223UF6669S0001DI	García Trujillo Antonio	533	141
26	6891222UF6669S0001RI	García Trujillo Enrique	498	150
27	6891228UF6669S0001SI	Muñoz Garrido Juan Antonio	351	-
28	6891221UF6669S0001KI	Jiménez Molina Dolores	1.046	-
29	6891229UF6669S0001ZI	Roque Martín Ángel Luis/Gamero Leiva Concepción	932	-
30	6891220UF6669S0001OI	Ávila García Salvador	547	132
31	6891219UF6669S0001RI	Moreno Moya Juan	1.438	-
32	6891230UF6669S0001EI	Martín Garrido Mª Pilar	3.427	-
33	6891218UF6669S0001KI	Infante Amores José	538	403
34	6891217UF6669S0001OI	Amores Infantes Francisco Miguel	623	267
	6891217UF6669S0002PO	Amores Infantes Eduardo		129
35	6891216UF6669S0001MI	Roque Martín Concepción/Baena Navarrete José (herederos de)	770	-
36	6891231UF6669S0001SI	Ruiz Carnero Antonio	894	-
37	6891215UF6669S0001FI	Castillo Repiso Miguel Ángel/Ruiz Fernández José María/Cstillo Repiso Mª Del Carmen	957	261

38	6891232UF6669S0001ZI	Pinazo Fernández Rafael	480	-
39	6891233UF6669S0001UI	Martín Garrido Mª Pilar	811	-
40	6891234UF6669S0001HI	González Cisneros José/Soto Coto Isabel	325	-
41	6891299UF6669S0001WI	González Cisneros José/Soto Coto Isabel	278	-
42	6891214UF6669S0001TI	González Cisneros José/Soto Coto Isabel	354	268
43	6891239UF6669S0001GI	González Cisneros José/Soto Coto Isabel	361	183
44	6891238UF6669S0001YI	González Cisneros José/Soto Coto Isabel	302	-
45	6891237UF6669S0001BI	González Cisneros José/Soto Coto Isabel	474	190
46	6891236UF6669S0001AI	González Cisneros José/Soto Coto Isabel	365	266
47	6891235UF6669S0001WI	González Cisneros José/Soto Coto Isabel	422	-
48	6891241UF6669S0001YI	Trujillo Cruzado Fernando	542	-
49	6891240UF6669S0001BI	Trujillo Claros Antonia	359	162
50	6891213UF6669S0001LI	Trujillo Cruzado Fernando	431	294
51	6891209UF6669S0001PI	Trujillo Cruzado María/Sierra Gil José [herederos de]	1.449	272
52	6891207UF6669S0001GI	Silva Bueno Cristóbal	142	142
53	6891208UF6669S0001QI	Macías Bueno Josefa [herederos de]	354	128
54	6891204UF6669S0001AI	Sierra Gil Francisco/Trujillo Cruzado Ana/Sierra Trujillo Francisco Javier	2.998	1.458
55	6891203UF6669S0001WI	Medina Machuca Ildelfonso Dionisio/Rodríguez Alcántara Ana	1.904	398
56	6891202UF6669S0001HI	Perez Martín, Juan José / Díaz Soto, Josefa	2.752	778
57	6891201UF6669S0001UI	Martín Garrido Mª Pilar	3.498	266
58	6890901UF6669S001UI	Martín Garrido Encarnación	3.827	410
59	6890902UF6669S0001HI	Martín Garrido Mª Pilar	3.524	-
60	6890906UF6669S0001YI	Ruiz Sarriá José	595	-
61	6890905UF6669S0001BI	Bueno Fajardo David/Rojo Peña Silvia	525	-
62	6890904UF6669S0001AI	Martín Garrido Mª Pilar	2.072	-
63	6890903UF6669S0001WI	Martos Sánchez Juan/Fernández López Mª Carmen	702	165

Tabla 1 – Estructura de la propiedad del suelo

1.2.8 Afecciones sectoriales y servidumbres.

- Dominio público hidráulico.

El límite sur del sector linda con un pequeño arroyo de poco caudal y régimen no permanente nominado como

“Arroyo de las Cañas”. Algunas de las parcelas ubicadas al sur del sector se encuentran dentro de la zona de policía de 100 metros pertenecientes al Dominio Público Hidráulico (D.P.H.) del “Arroyo de las Cañas”. Se han modificado los límites del sector para excluir la zona de servidumbre de 5 metros pertenecientes al D.P.H. del “Arroyo de las Cañas”.

Dicha servidumbre aparece en el plano “1.5.2.3. Sectores afectados por cauces en SUS y SUNC” del PGOU.

Existe una vaguada al norte del sector por la que aparentemente discurrirá agua, aunque no se encuentra identificada ni clasificada como río o arroyo, probablemente por su escasa permanencia y caudal.

- Vías pecuarias.

Tras consultar el “Inventario de vías pecuarias en Andalucía” de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, podemos identificar una única vía pecuaria que, si bien no se encuentra dentro del sector objeto de este documento, sí que forma parte del límite con él. Esta vía pecuaria es la denominada como Cordel de Antequera a Málaga y circula por la carretera A-7057 por su mismo trazado. Esta vía pecuaria está clasificada, denominada como VP-5 con anchura de 37.50 metros en el Plan General de Ordenación Urbanística del municipio de Málaga, calificada como “No deslindada” en los planos de Movilidad y Accesibilidad con número P.2.7.5. de dicho Plan.

- Carreteras.

La A-7 y la AP-46 se encuentran lo suficientemente alejadas de los límites del sector como para que éste no se vea afectado por sus servidumbres, no obstante, la carretera autonómica A-7075 que constituye el límite oeste del sector si tiene deslindada una afección a la edificación tal como recoge el plano “1.5.5. Afecciones de la legislación sectorial. Carreteras.” del PGOU.

La servidumbre afecta a varias de las parcelas que lindan con la carretera, no planteando conflictos con la edificación.

1.2.9 Conclusiones sobre la información urbanística.

Del análisis de las características físicas del ámbito y su entorno, su evolución y la incidencia de las determinaciones para el mismo del planeamiento general y detallado (PGOU y PE) podemos concluir:

- El sector tiene un carácter residencial suburbano, con parcelas de tipología unifamiliar aislada. Su génesis, como parcelación ilegal de suelo rústico, hace que se den viviendas aisladas en un entorno que mantiene en gran medida un carácter rústico.
- En el sector hay dos partes diferenciadas desde el punto de vista de la edificación: la zona oeste, más cercana a la carretera de acceso se encuentra muy edificada, casi colmatada, con preexistencias que dificultan la ordenación acorde a las normativas, y la zona cercana al monte, en la que las parcelas no se han edificado, entendemos que por la labor disuasoria del Ayuntamiento a partir del año 2.000. Esto determinará la gestión del PE, con dos unidades de ejecución, sistemática y asistemática.
- El sector está muy aislado incluso del entorno inmediato, siendo la carretera A-7075 su única vía de acceso con el resto de la ciudad. No hay continuidad en la trama urbana interior ni con los núcleos aledaños. La red viaria es deficiente en todos los aspectos, trazado, anchura, acerado...
- La parcelación realizada de forma ilegal arroja problemas suplementarios como parcelas sin vial de acceso, parcelas sin posibilidad física de acceso rodado, parcelas en zonas con topografía demasiado acusada para construir...En algunos casos, y para intentar paliar estas deficiencias, se han ejecutado movimientos de tierra excesivos, que ponen en peligro la estabilidad del terreno, y que hay que corregir.
- No se han dado las condiciones para que la iniciativa privada acometa el desarrollo urbanístico necesario para obtener la calificación de suelo urbano directo. Los propietarios no desean obtener

aprovechamiento urbanístico, sino que su objetivo es poder edificar viviendas unifamiliares para uso propio. La proximidad a la salida de la A7 no ha cambiado esto. El sector no se desarrollará sin la intervención pública, igual que ocurre en otros ámbitos similares de crecimientos ilegales en la ciudad de Málaga, que años después de la aprobación de sus correspondientes planes siguen sin urbanizar.

- El PE aprobado plantea una zonificación y reparcelación con calificación CTP y reparto de aprovechamientos que se ha revelado inadecuada. No se estudió con detalle la reparcelación y las unidades de gestión sistemáticas por compensación han resultado inviables.

1.3 ORDENACIÓN.

1.3.1 Objetivos de la revisión del Plan Especial San Joaquín. Criterios de ordenación.

Desde un primer momento, el objetivo principal del equipo redactor y del ayuntamiento de Málaga ha sido conseguir un documento cuyas prescripciones sean ejecutables, tanto desde el punto de vista técnico como económico, así como incorporar las alegaciones al plan especial aprobado, atendiendo a la participación ciudadana y obteniendo un documento asumible por los vecinos.

El documento en vigor choca por un lado con la realidad física (topografía, edificaciones, muros...) del área, y por otro con el decalaje entre las expectativas de los propietarios del suelo y la zonificación propuesta. El documento revisado se adecuará en todo lo posible a las preexistencias y a la estructura de la propiedad.

Además, se pretende mejorar el viario y las infraestructuras, favoreciendo los recorridos interiores y dotando de servicios urbanos y equipamientos.

La gestión se plantea con intervención municipal, tanto en la UE asistemática, que se propone por contribuciones especiales, como en la sistemática, que se hará por cooperación. De esta manera se evita que dependa de la iniciativa de los propietarios la puesta en práctica de las disposiciones del plan, y se permite que la ejecución de las dos UE se haga de manera conjunta, lo cual es preferible dada la interdependencia entre ellas.

Los criterios seguidos en la ordenación son:

- Adecuación de los usos previstos en zonificación a la tipologías y construcciones existentes, mayoritariamente UAS, con la edificabilidad y tamaño de parcela que más se ajusten a la realidad.
- Evitar la densificación del sector, priorizando el mantenimiento de su actual carácter suburbano y rústico a la obtención de mayores aprovechamientos. Evitar el aumento excesivo del número de viviendas.
- Completar el trazado viario, mejorando la comunicación interna del área. Eliminar la mayor parte de los fondos de saco existentes y fijar los sentidos de circulación. Definir el tipo de circulación (general o restringida) para cada vial, así como definir el espacio para peatones (acerado o vías solo residentes) ahora inexistente.
- Adecuación del sistema de gestión, proponiendo la intervención municipal, que entendemos imprescindible para la ejecución del planeamiento. División de la gestión en dos UE en función del grado de consolidación de la edificación y del viario, ambas con intervención municipal.
- Adecuación de la zonificación a la topografía real, tanto en viario como en áreas libres, Se reservan como zonas libres de edificación aquellas que a día de hoy conservan un carácter más rústico y mantienen en gran medida la vegetación (almendros, olivos...).

1.3.2 Cumplimiento de las limitaciones impuestas por el PGOU y otras normas de aplicación.

En el punto 1.2.1 de la presente memoria se describen las determinaciones del PGOU para el sector, que recogen las prescripciones del PE vigente. El documento de revisión modifica esas determinaciones en la medida en que son necesarias para cumplir los objetivos de viabilidad que se pretenden.

La ficha correspondiente a este sector de suelo tiene como determinaciones las siguientes:

- Superficie del sector: 68.030 m².

Consideramos que hay una errata aquí, ya que no coincide con la superficie del PE ni con la grafiada en la documentación gráfica del PGOU. La superficie delimitada como PA-PT.1 (97) en los planos del PGOU tiene una extensión de 75.200 m².

El plano P.01 de la documentación gráfica de esta revisión propone ligeros cambios en esta delimitación del sector, debidos a ajustes con las parcelas catastrales, al ajuste de la linde con el PP San Cayetano para completar la red viaria y a la exclusión tanto del vial ya ejecutado del Residencial Puerto de la Luz como del DPH del Arroyo de las Cañas.

La superficie final del PE revisado es de 72.697 m², o sea, una disminución del 3% del total.

- Índice de edificabilidad: 0.506 m²t/m²s

La edificabilidad que fija la presente revisión del PE es de 0.336 m²t/m²s, inferior a la fijada por la ficha del PGOU, de acuerdo a los criterios y objetivos descritos de no aumentar la densidad actual del sector.

El le es pues inferior al fijado.

- Edificabilidad total: 34.423 m²t.

La edificabilidad total de la revisión, en consonancia con el punto anterior, es de 24.427,02 m²t.

La edificabilidad es inferior a la fijada.

- Uso global: residencial

Se mantiene el uso residencial para el sector.

De acuerdo al art 9 de la LOUA, no es obligatoria en el sector la reserva de suelo para vivienda protegida, dado el escaso tamaño del mismo y la poca edificabilidad obtenida. Dicho artículo dice:

El Plan General de Ordenación Urbanística podrá eximir total o parcialmente de esta obligación a sectores o áreas de reforma interior concretos que tengan una densidad inferior a quince viviendas por hectárea y que, además, por su tipología no se consideren aptos para la construcción de este tipo de viviendas

Siendo la densidad del ámbito de 14,64 viv/Ha, y la tipología unifamiliar.

En cualquier caso, y de acuerdo al art.14.3 de la LOUA, “*los Planes Especiales desarrollan y complementan las determinaciones del Plan General de Ordenación Urbanística, pudiendo modificar las pertenecientes a su ordenación pormenorizada potestativa*”.

Se cumplen las disposiciones del artículo 17.1.1º de la LOUA en cuanto a densidad y edificabilidad en sectores de suelo urbano no consolidado y suelo urbanizable.

El trazado viario propone dos rotondas al final de las calles Lagarillo y Agapanto, allí donde el PGOU prevé futuras conexiones con los sectores adyacentes de SUS-PT.1 San Cayetano y SUNC-R-PT.4.

1.3.3 Descripción y justificación de la ordenación.

La ordenación propuesta en la presente revisión del PE parte de la ordenación del PE en vigor. En función de las conclusiones del análisis de la información urbanística reflejada en los planos de información y en el punto 1.2 de esta memoria se modifica la ordenación actual en lo siguiente:

- Usos y tipologías.

Dada la dificultad demostrada de gestión y la inadecuación a las pretensiones de la iniciativa vecinal y a la estructura de la propiedad existente, se elimina la calificación CTP prevista, así como la parcelación y alineaciones que el PE marcaba para esta tipología.

En su lugar, la revisión propone hacer extensiva la calificación de UAS, en sus distintas subzonas, a casi todo el suelo residencial. Esta calificación permite disminuir la edificabilidad y densidad de viviendas del sector, y adecuar la parcelación resultante a la estructura de la propiedad.

Dentro de la zona calificada como UAS, se adecúa la subzona a las características de cada parcela, definiendo entre UAS 1 a UAS 5 en función del tamaño de la parcela resultante y de la superficie construida si la hay, de manera que se pueda legalizar la edificación en la medida de lo posible.

En dos parcelas de tamaño mayor, y situadas al principio de c/ Agapanto, se plantea la calificación UAD, que manteniendo el carácter unifamiliar del sector permiten un mayor aprovechamiento.

La calificación elegida es la más adecuada de cara a mantener el carácter del sector, y a cumplir con las expectativas de los propietarios. No se busca obtener un incremento de aprovechamiento que tensione la zona, ya que se ha demostrado en el tiempo transcurrido desde la aprobación del PE en vigor que la iniciativa privada no está interesada en promoción, sino que los propietarios buscan un planeamiento que les permita legalizar sus edificaciones y construir viviendas aisladas para uso propio.

- Estructura interna del sector y articulación con los colindantes.

La zonificación reflejada en el plano O.2 parte de la consolidación existente y colmata los vacíos urbanos y las parcelas ya degradadas en parte por movimientos de tierras y desbroces con las nuevas parcelas edificables.

La ordenación parte de la carretera A-7075, con una edificación más colmatada, y se va extendiendo a partir de las vías de comunicación ya insinuadas por la deficitaria urbanización existente. La zona más alejada de la carretera y menos degradada paisajísticamente se reserva para las áreas libres del sector, por considerarla la más idónea y una protección del suelo rústico adyacente. Además, esta área libre comunica con las zonas verdes previstas por los planeamientos colindantes de San Cayetano y SUNC-R-PT.4, así como con la actuación del Residencial La Luz en suelo no urbanizable, y el núcleo ya existente de El Cortijuelo. Esto favorecerá las comunicaciones peatonales y minimizará el actual carácter de núcleo aislado que tiene el sector.

Se reserva una parcela central para la ubicación del equipamiento, lo que unido a la mejora de la comunicación viaria transversal dotará al sector de una mayor cohesión urbanística y social.

- Red viaria interior y enlaces con el sistema general de comunicaciones. Movilidad.

El sector se vertebraba actualmente con dos entradas desde la A-7075, c/ Lagarillo y c/ Agapanto, en fondo de saco y sin comunicación entre ellas, lo que no permite la concepción del sector como una unidad, ni la movilidad entre un lado y otro. Todo recorrido actual debe pasar por la carretera, lo que dificulta la movilidad peatonal al ser un entorno muy agresivo para el peatón. La propuesta mantiene la comunicación transversal que planteaba el PE en vigor, que se considera imprescindible para la unificación del sector y la organización del tráfico rodado, así como el bucle viario en torno a la manzana central (c/ Lagarillo, vial B y c/ Fragata), que cobra mayor importancia al trasladarse a esta manzana central el equipamiento previsto. Además, esta revisión propone la continuación de c/ Buque hasta el final de Lagarillo, que completa la red viaria existente.

El acceso al sector seguirá siendo predominantemente desde la A-7075, pero se prevén sendas rotondas al final de las calles Lagarillo y Agapanto que comunicarán en un futuro con los nuevos desarrollos urbanos previstos por el PGOU, permeabilizando la zona tanto para el tráfico rodado como para el peatonal.

Dadas las edificaciones preexistentes así como los muros de contención que hay que preservar, los anchos de los viales se ven constreñidos en muchos casos, haciéndose necesario que haya vías de sentido único. En el plano correspondiente de la propuesta se detallan los sentidos de circulación previstos por la ordenación.

Se proyectan, en función del espacio libre que permite la consolidación del área, cinco tipos de viales:

-Vial con dos sentidos de circulación, aceras de ancho 1,50 mínimo y plazas de aparcamiento en vía pública. A este tipo corresponden la c/ Agapanto y la zona superior de c/ Lagarillo.

-Vial con un sentido de circulación, acerado de 1,20 a 1,50 m y plazas de aparcamiento, como el bucle alrededor de la manzana central y c/ Buque.

-Vial con un sentido de circulación, aceras de 1,20 a 1,50 m y sin aparcamiento, en las zonas más estrechas como el principio de c/ Lagarillo o el vial C de nueva apertura.

-Viales con tráfico restringido a residentes, con pavimento continuo indiferenciado para peatones y vehículos, como la c/ San Joaquín, zona alta de c/ Fragata o vial F. Estos viales, por sus características topográficas, son viales sin salida.

-Viales peatonales con escaleras, destinados a mejorar las comunicaciones peatonales en zonas con topografía acusada.

La movilidad rodada y peatonal mejora considerablemente con esta ordenación.

El tráfico de bicicletas, dado el ancho existente entre edificaciones, no puede disponerse en carril independiente. No obstante, la densidad del tráfico en la zona es baja, y los viales rodados pueden compatibilizar el uso de coches y bicicletas sin tensionar la convivencia. La velocidad de circulación será inferior a 30km/h en todo caso, dada la longitud y la topografía del trazado.

En cuanto a la movilidad de minusválidos, todos los recorridos con escaleras tienen un trazado alternativo, y todas las aceras tienen un ancho superior a 1,20. Los alcorques, farolas y señalización se colocan de forma que no interfieran en el paso. Los vados y pasos de peatones cumplen la normativa de accesibilidad.

- Estructura del sistema de espacios libres. Conexión con espacios naturales.

Se proyectan dos zonas verdes con diferentes casuísticas, pero con una filosofía común, que es la de no desnaturalizar los espacios que quedan con carácter agrícola o rústico, dado el enclave del sector en suelo no urbanizable y su génesis.

Por ello se califican como áreas verdes el arco que rodea el área en su límite con el suelo no urbanizable, que establecerá conexiones internas y con otros espacios libres y naturales.

UE	SISTEMA LOCAL DE ÁREAS LIBRES	
	USOS POR.	SUPERF. SUELO
UE 2	ZV-1	8.730,50
UE 2	ZV-2	579,60
	TOTAL	9.310,10

Tabla 2- Sistema Local de Áreas Libres

La ZV1, con una superficie de 8.730,50 m², es la que estructura el sector, situándose en la parte más elevada del mismo. Constituye su límite con el suelo no urbanizable adyacente y su disposición permite recorridos peatonales alternativos entre el norte y el sur del área, así como su conexión con el residencial La Luz. Se urbanizará con recorridos peatonales de tipo sendero natural, proporcionando acceso directo al suelo rústico y permitiendo una permeabilidad entre áreas rústicas y urbanas. Se reservan recorridos pavimentados para la zona norte, cercana a la residencia y de topografía más plana, para su uso por personas de movilidad reducida, con zonas de estancia y juegos. Se mantendrá el terreno natural y el arbolado existente, completándolo donde sea conveniente para aumentar los espacios de sombra. Esta zona verde, así diseñada, protege al sector de las escorrentías de lluvias torrenciales, que serán absorbidas por el terreno antes de llegar a la zona

pavimentada, evitando su incorporación al sistema de alcantarillado urbano.

Para la ordenación de esta zona verde se ha trazado una senda entre los árboles existente y se han completado el máximo número de pies de árboles con unas características determinadas para asegurar el crecimiento y no produce afecciones en las viviendas y viales con las que linda la ZV1.

Sin embargo, y debido a la senda y al espacio disponible, no es posible incluir los 500 pies de árboles solicitados por la Junta de Andalucía, ya que la senda es necesaria para el aprovechamiento de ese espacio y la separación de pies es la adecuada para su correcto crecimiento. La senda, en la parte norte del sector, desemboca en la zona de juegos infantiles que se sitúa en la parte más plana y cercana al río para facilitar su uso.

Las características de la distribución de la senda y de los pies de árboles son las siguientes:

Senda:

Ancho: 2.50 m (valor recomendado por la Guía técnica de Accesibilidad para la red de Caminos Naturales del Ministerio) Podría disminuirse el ancho si es necesario.

Pies de árbol:

Separación con parcelas de vivienda y viales: 3 metros

Separación entre pies de árboles: 3 metros

Diámetro del pie de árbol: 80 cm

Pies de árboles incluidos en ZV1: 370 pies

Pies de árboles incluidos en ZV2: 30 pies

La ZV2, con 579,60 m², se encuentra en la zona norte, y en una vaguada de pendiente pronunciada. Sin embargo, es contigua a la zona verde prevista por el PP San Cayetano y sirve de unión entre la ZV1 y ésta, por lo que es importante para cohesionar las áreas libres del sector con las de los sectores adyacentes. Su ejecución permitirá recorridos peatonales nuevos, entre nuestro sector, El Cortijuelo y San Cayetano, que pasarán de ser núcleos aislados a una nueva zona urbana donde las relaciones vecinales puedan ampliarse. Esta zona verde no cumple el círculo inscrito, pero se sumará a la de San Cayetano, por lo que su reserva es muy pertinente.

- Arbolado y vegetación.

En las áreas verdes en general se propone completar con arbolado tipo encina (con mayor proporción de sombra que el almendro u olivo existentes) manteniendo la vegetación existente siempre que sea posible. En la zona de estancia y juegos de la ZV1, se completará con bauhinia variegata (árbol orquídea) o similar, que además de sombra aporte ornamento. Este mismo árbol orquídea puede utilizarse para los alcorques, o bien Melia Azedarach (cinamomo), con algo más de porte y aporte de sombra, pero igualmente de hoja caduca y resistente.

- Delimitación de zonas de ordenación. Usos pormenorizados.

Como ya se ha indicado, en el plano O.2 se indican pormenorizadamente los usos y calificación previstos para todo el ámbito del PE, cuyo resumen es:

RESUMEN			
USOS	PORMENORIZA DOS	SUPERFICIE	TECHO EDIFICABLE
RESIDENCIAL	UAS-1	22.724,64	13.634,78
	UAS-2	6.033,12	2.232,25
	UAS-3	1.459,00	437,70
	UAS-4	6.262,00	1.565,50
	UAS-5	7.654,00	1.530,80
	UAD-1	4.175,00	4.843,00
EQUIPAMIENTO	EQUI 1	1.078,80	
	ST	12,20	
ÁREAS LIBRES	ZZVV	9.310,10	
VIARIO		13.988,14	
TOTAL		72.697,00	24.244,04

Tabla 3 – Tabla resumen

- Parcelación. Condiciones generales y criterios.

Puesto que se ha fijado como objetivo prioritario de la revisión la adecuación del PE a la realidad y a la estructura de la propiedad existente, así como la viabilidad de la ejecución del mismo, es pertinente y así se ha hecho el estudio y propuesta de una parcelación resultante, que adjudique a cada propietario con derechos urbanísticos una parcela finalista en la que pueda ejercerlos, con una mínima merma en algunos casos.

Por ello, se ha dado un paso más en la revisión del plan, no esperando al proyecto de reparcelación, sino proponiendo ya unas parcelas resultantes, que quedan reflejadas en el plano "O.3. Parcelación", y cuya relación exhaustiva es la siguiente:

Nº PARCELA	PROPIEDAD	SUP. FINAL	UE	ORDENANZA	Nº VIVIENDAS
1	Domínguez Gutiérrez Mª Milagros/ Marcos Muñoz Esteban	972,00	UE 1	UAS 4	1
2	Romero Becerra Francisco/Salobreña Aguilar Mª Isabel	960,00	UE 1	UAS 4	1
3	Cañadas Zapata Antonio	900,00	UE 1	UAS 4	1
4	Millán Cortes Mª Isabel/Pinazo Padilla José	931,00	UE 1	UAS 4	1
5	Romero Sánchez Salvador/Domínguez Pino María	941,00	UE 1	UAS 3	1
6	Ventura Ramil Néstor/González Romero Ana	518,00	UE 1	UAS 3	1
7	Roque Guirado Mª Luz	609,93	UE 2	UAS 3	1
8	Domínguez Gutiérrez Mª Milagros/ Marcos Muñoz Esteban	1050,00	UE 1	UAS 4	1
9	Trujillo Claros Fernando	522,00	UE 1	UAS 2	1
10	Díaz Ronda Mª Del Carmen	496,00	UE 1	UAS 2	1
11	Real Palomo Francisca/Torres Real Mª Del Mar	393,00	UE 1	UAS 2	1
12	López García Pedro	529,00	UE 1	UAS 2	1
13	Martín Montiel Francisco/Aguilar Martín Mª Rosa	362,44	UE 2	UAS 1	1
14	Aguilar Martín Rosalía/Reina Subires Manuel	339,84	UE 2	UAS 1	1
15	González Roque Juan	1439,79	UE 2	UAS 1	1
16	González Roque Esperanza/Jiménez Garrido Fernando José	1699,50	UE 2	UAS 2	1
17	Roque Martín Manuel	795,40	UE 2	UAS 1	1
18	Cebrián Mérida Sebastián	695,05	UE 2	UAS 1	1
19	Muñoz Rodríguez Juan	1401,78	UE 2	UAS 1	1
21	Calderón Portillo Isabel	340,13	UE 2	UAS 1	1
22	Calderón Román Juan/Peláez Torres Mª Isabel	370,58	UE 2	UAS 1	1
23	Calderón Román Manuela	299,59	UE 2	UAS 1	1
24	Trujillo Cruzado Ana	412,68	UE 2	UAS 1	1
25	García Trujillo Antonio	238,28	UE 2	UAS 1	1
26	García Trujillo Enrique	238,28	UE 2	UAS 1	1
27	Muñoz Garrido Juan Antonio	238,28	UE 2	UAS 1	1
28	Jiménez Molina Dolores	1110,00	UE 2	UAS 2	1
29	Roque Martín Ángel Luis/Gamero Leiva Concepción	632,97	UE 2	UAS 1	1
30	Ávila García Salvador	582,00	UE 2	UAS 2	1
31	Moreno Moya Juan	979,00	UE 2	UAS 1	1
33	Infante Amores José	547,97	UE 2	UAS 1	1
34	Amores Infantes Fco Miguel/Amores Infantes Eduardo	623,00	UE 2	UAS 1	1

35	Roque Martín Concepción/Baena Navarrete José (herederos de)	510,00	UE 2	UAS 1	1
36	Ruiz Carnero Antonio	586,00	UE 2	UAS 1	1
37	Castillo Repiso Miguel Ángel/Ruiz Fernández José María/Castillo Repiso Mª Del Carmen	957,00	UE 2	UAS 1	1
38	Pinazo Fernández Rafael	333,00	UE 2	UAS 1	1
39	Martín Garrido Mª Pilar	815,00	UE 2	UAS 1	1
40	González Cisneros José/Soto Coto Isabel	325,00	UE 2	UAS 1	1
42	González Cisneros José/Soto Coto Isabel	358,12	UE 2	UAS 1	1
43	González Cisneros José/Soto Coto Isabel	346,52	UE 2	UAS 1	1
44	González Cisneros José/Soto Coto Isabel	312,68	UE 2	UAS 1	1
45	González Cisneros José/Soto Coto Isabel	391,58	UE 2	UAS 1	1
46	González Cisneros José/Soto Coto Isabel	323,10	UE 2	UAS 1	1
47	González Cisneros José/Soto Coto Isabel	504,50	UE 2	UAS 1	1
48	González Cisneros José/Soto Coto Isabel	542,00	UE 1	UAS 1	1
49	Trujillo Cruzado Fernando	359,00	UE 1	UAS 1	1
50	Trujillo Claros Antonia	431,00	UE 1	UAS 1	1
51	Trujillo Cruzado Fernando	1449,00	UE 1	UAS 4	1
52	Trujillo Cruzado María/Sierra Gil José [herederos de]	142,00	UE 1	UAS 1	1
53	Silva Bueno Cristóbal	354,00	UE 1	UAS 1	1
54	Macías Bueno Josefa [herederos de]	2998,00	UE 1	UAS 5	1
55	Sierra Gil Francisco/Trujillo Cruzado Ana/Sierra Trujillo Francisco Javier	1904,00	UE 1	UAS 5	1
56	Medina Machuca Ildelfonso Dionisio/Rodríguez Alcántara Ana	2752,00	UE 1	UAS 5	1
57	Martín Garrido Mª Pilar	1922,56	UE 2	UAS 1	1
58	Martín Garrido Encarnación	2497,00	UE 2	UAS 1	1
59	Martín Garrido Mª Pilar	2878,00	UE 2	UAD 1	33
60	Ruiz Sarriá José	403,47	UE 2	UAS 1	1
61	Bueno Fajardo David/Rojo Peña Silvia	356,05	UE 2	UAS 1	1
63	Martos Sánchez Juan/Fernández López Mª Carmen	701,62	UE 2	UAS 2	1
64	EQUIPAMIENTO	1091,00	UE 2	EQUIPAMIENTO	0
65	MUNICIPAL	1297,00	UE 2	UAD 1	15
		50.008,69			106

Tabla 4 – Parcelas resultantes

Los criterios seguidos para la misma son:

-Adjudicación a cada propietario de una parcela resultante, donde pueda materializar su derecho de aprovechamiento de manera independiente una vez ejecutado el proyecto de urbanización.

-Las parcelas ya construidas mantienen su ubicación, cediendo las superficies necesarias para completar los viales que marca la documentación gráfica, o para llevar a cabo la reparcelación propuesta.

-Las parcelas libres de edificación pueden sufrir cambios de situación, sobre todo aquellas que no tienen acceso desde viario, o cuyo acceso es inadecuado debido a la topografía. En cualquier caso, se ha procurado alterar lo menos posible la situación de las parcelas asignadas con respecto a la propiedad inicial de cada propietario.

ACLARACIONES SOBRE PARCELAS

. La parcela 20 inicial, que pertenece a una finca mayor, casi en su totalidad en suelo no urbanizable, es la única que no ve compensada con terreno su derecho. La parcela rústica 29900A032008830000PA a la que

pertenece el terreno se ha ido segregando, y está en la matriz de la parcelación del área y de la actuación del residencial La Luz-

Este terreno, necesario para completar la red viaria y dar coherencia al sistema de espacios libres se obtendrá por expropiación. Los propietarios de la parcela 20 lo son también de las parcelas 15 y 16.

- La propietaria M^a Pilar Martín Garrido, ve agregadas algunas de sus fincas en una única parcela resultante, en la que puede materializar su derecho sin merma alguna. Es propietaria de las fincas iniciales 32,39,57,59 y 62, algunas de las cuales desaparecen, y queda propietaria de las parcelas finales 39, 57 y 59, en las que puede materializar su aprovechamiento. Las parcelas 32 y 62 desaparecen.

-La parcela 41, actualmente mancomunada, desaparece para crear el vial C, imprescindible para la conexión interior del sector.

-Aparecen las parcelas de equipamiento 64 y parcela con municipal aprovechamiento 65, objeto de cesión derivada del planeamiento.

Todas las parcelas que desaparecen como tales y no son reparceladas serán obtenidas e indemnizadas durante el proceso de ejecución del PE.

- Aprovechamiento, número de viviendas y tipos edificatorios previstos.

El aprovechamiento objetivo derivado de la ordenación prevista en la UE2 es de 18.836,27 m²t, del que resulta un aprovechamiento medio de 0,4313 UA/m²s, algo inferior al previsto en el PE en vigor, que era de 0,46 UA/m²s, ambos referidos al uso y tipología UAS.

La UE1 tiene gestión asistemática y por lo tanto no tiene aprovechamiento medio.

El número de viviendas es de 106, lo cual da una densidad de 14,64 viv/Ha. Es una densidad baja, que cumple con los parámetros máximos fijados por la LOUA y que se considera adecuada a los objetivos y criterios fijados.

Los tipos edificatorios se limitan a la vivienda unifamiliar, en sus distintas tipologías, dado que las preexistencias no permiten diseñar una red viaria holgada. La baja densidad evita la masificación del sector, facilita la movilidad interna y quita presión al entorno rústico.

- Justificación de los coeficientes de ponderación de usos.

El PGOU, en su memoria de gestión, título XVII, capítulo segundo, establece:

En la determinación del Aprovechamiento Medio deben aplicarse distintos coeficientes de ponderación para expresar las diferentes circunstancias que concurren:

a) Coeficientes de uso y tipología. Para el cálculo del aprovechamiento objetivo total (es decir la sumatoria de edificabilidades lucrativas referenciadas a un aprovechamiento unitario) el Planeamiento General debe de realizar la operación de homogeneizar las edificabilidades mediante la aplicación de coeficientes que justificadamente expresen el valor que se corresponde a cada uso y tipología edificatoria en relación con los demás (Art. 61.1). La LOUA no exige que el aprovechamiento urbanístico unitario sea el del uso predominante. Los planes que establezcan la ordenación pormenorizada deberán fijar, y en su caso concretar, respetando los criterios del Plan General, la ponderación relativa de los usos pormenorizados y tipologías edificatorias resultantes de la ordenación que establezcan, así como los que reflejen las diferencias de situación y características urbanísticas dentro del espacio ordenado

En nuestro caso se establece como uso y tipología predominante la UAS, sin distinción de subzonas, teniendo en cuenta que en el área de reparto sistemática UE 2, la tipología UAS 1 es predominante con mucho. SE asigna a la tipología UAS el coeficiente 1.

La otra tipología existente en el área es UAD 1, que sigue siendo una tipología unifamiliar, con espacios libres de parcela, ya sean privativos o comunitarios. Consideramos que es este hecho, el que sea vivienda unifamiliar y disponga de espacios libres privados, lo que más afecta al precio del m² edificado, por lo que no hay gran

diferencia entre UAS y UAD. La ordenanza UAD 1 tiene una ocupación máxima del 60%, que no difiere mucho del 50% asignado a UAS 1.

Se ha estudiado el mercado de vivienda en la zona y zonas limítrofes (Puerto de la Torre) ya que en el sector no hay oferta, y comprobamos que no hay mucha diferencia entre el precio de venta de UAS y UAD, dentro de unas calidades y una antigüedad de la edificación similares.

Por lo anteriormente expuesto, se asigna a la tipología UAD del área un coeficiente de ponderación de 0,95.

- Dotaciones. Adecuación a los valores mínimos establecidos y a las características del sector.

En cuanto al cumplimiento de las reservas para dotaciones en suelo urbano no consolidado que establece el artículo 17 de la LOUA, para suelo urbano no consolidado de uso característico residencial, no cumplimos en lo referente a equipamientos y plazas de aparcamiento en vía pública, como indica el siguiente cuadro derivado de la ordenación propuesta.

DOTACIONES	SUPERFICIE	%		EXIGIDO
PERI	74.375,00	100%		
ÁREAS LIBRES	9.424,50	12,67%	21 m ² /100 mt	5.228,03
EQUIPAMIENTO/ST	1.091,00	1,47%	9 m ² /100 mt	2.240,59
APARCAMIENTOS	91		1/100 mt	249

plazas accesibles 4

Tabla 5 – Dotaciones

Las áreas libres superan lo exigido, y sin embargo el equipamiento y los aparcamientos están infradotados.

A este respecto, el art. 17.2 de la LOUA dice:

“El cumplimiento de lo dispuesto en el apartado anterior podrá eximirse parcialmente en la ordenación de concretos sectores de suelo urbano no consolidado, cuando las dimensiones de éstos o su grado de ocupación por la edificación hagan inviable dicho cumplimiento o éste resulte incompatible con una ordenación coherente; todo ello en los términos que se prevea reglamentariamente.

La exención prevista en el párrafo anterior será igualmente aplicable a los sectores de suelo urbano no consolidado o de suelo urbanizable en que se hayan llevado irregularmente a cabo, total o parcialmente, actuaciones de urbanización y urbanización que el Plan General de Ordenación Urbanística declare expresamente compatibles con el modelo urbanístico territorial que adopte.

Las exenciones previstas en este apartado deberán justificarse suficiente y expresamente en el correspondiente instrumento de ordenación y en los actos de aprobación del mismo.”

La justificación del incumplimiento parcial de los estándares para reserva de dotaciones viene dada por;

- El sector se encuentra consolidado por la edificación en un 45%, siendo las zonas ocupadas las más favorables topográficamente.
- Una gran parte de las zonas libres de edificación se encuentran en el arco sur-oeste del sector, y a día de hoy no ha alterado su carácter rústico. La topografía es acusada, no tiene acceso rodado y mantiene el arbolado propio de las explotaciones agrícolas del área. Consideramos que es importante mantener este suelo como área libre, por su incidencia en el paisaje, su labor como protección del suelo rústico colindante y su validez como límite urbano.
- Además, la urbanización de esta área supone un coste económico que el escaso aprovechamiento del sector no puede asumir.

El suelo por tanto no ocupado por la edificación y con características adecuadas para la edificación no es muy grande, lo que dificulta enormemente la redistribución del mismo entre los propietarios afectados.

Dada la pequeña dimensión del sector y su baja densidad, y dado su carácter especial al estar enclavado en suelo rústico, consideramos que es mucho más adecuado a los objetivos y criterios de ordenación descritos el preservar el suelo rústico como áreas libres, con un mínimo acondicionamiento para su uso ciudadano, que cumplir los estándares de equipamiento previstos.

La parcela destinada a equipo, aunque inferior en superficie a lo exigido, se sitúa en un enclave central del sector, en un solar plano, de manera que sirva como aglutinador social, ofreciendo un espacio real de servicio público y lugar de encuentro ciudadano.

En cuanto al déficit de aparcamiento, hemos de decir que la consolidación de la edificación no permite, en

muchos viales, un ancho suficiente para la ejecución de plazas de aparcamiento en vía pública. Se han situado plazas en torno a la parcela de equipo y en c/ Agapanto, que con la ejecución del PE cobrará gran protagonismo en el área. En el resto de calles, y dado el tamaño del sector y el predominio de la tipología unifamiliar aislada, se ha preferido ejecutar acerado con un ancho mínimo a costa de sacrificar los aparcamientos que en cualquier caso no caben.

Además del suelo para equipamientos descrito, existe una parcela resultante de titularidad municipal, con aprovechamiento lucrativo y calificación UAD 1, que materializa la cesión del 10% del aprovechamiento urbanístico que corresponde al ayuntamiento.

- Vivienda pública o protegida.

El sector, por su pequeño tamaño y sus especiales características está exento de la obligación de reserva de suelo para vivienda protegida, tal como se indica en la correspondiente ficha de planeamiento aprobado incorporado.

De acuerdo al art 9 de la LOUA, puede eximirse al sector de la reserva de suelo para vivienda protegida, dado el escaso tamaño del mismo y la poca edificabilidad obtenida. Dicho artículo dice:

El Plan General de Ordenación Urbanística podrá eximir total o parcialmente de esta obligación a sectores o áreas de reforma interior concretos que tengan una densidad inferior a quince viviendas por hectárea y que, además, por su tipología no se consideren aptos para la construcción de este tipo de viviendas

Siendo la densidad del ámbito de 14,64 viv/Ha, y la tipología unifamiliar.

- Prescripciones del planeamiento general.

No existen dentro del sector sistemas generales que condicionen la ordenación. En cuanto a la ordenación, el PGOU recoge la propuesta por el PE en vigor, que es el punto de partida para esta revisión. Se han mantenido las disposiciones de la ordenación previa que son compatibles con los nuevos objetivos y criterios que determinan la presente revisión del PE.

- Desarrollo y ejecución del sector. Unidades de ejecución y fases.

En el punto 1.3.5 de esta memoria y en los planos de gestión se detalla la propuesta de gestión y etapas, que en líneas generales es la que sigue:

-Una única Área de Reparto para el sector, con dos Unidades de Ejecución.

-La UE 1, que comprende el área con edificación y viario más consolidado, con gestión asistemática según lo definido por el art 105.5 de la LOUA, y delimitada tan sólo a efectos de repercusión de costes de ejecución del plan.

-La UE 2, con el resto del sector, para la que se propone el sistema de cooperación, como el más indicado para el desarrollo del sector.

En cuanto a fases, se proponen cuatro fases:

-Fase 1, de mejora del viario existente en la UE1.

-Fase 2, obtención y mejora de los viales vertebradores en la UE2

-Fase 3, obtención y ejecución del resto de viario y ZV 1 de la UE2

-Fase 4, obtención y ejecución de los viales secundarios en UE2 y ZV2

1.3.4 Descripción y justificación de la propuesta de urbanización y conexiones a las redes de infraestructuras y servicios urbanos.

Tras el estudio de las características del sector y el análisis de los múltiples condicionantes que influyen en la propuesta de ordenación, se ha elaborado una propuesta de urbanización que resuelva las carencias y deficiencias que presenta en la actualidad el sector en cuanto a la calidad de su urbanización, así como resolver de una forma lógica el acceso a todas las parcelas de las unidades de ejecución 1 y 2 y la movilidad tanto de los vehículos como de las personas.

La red viaria propuesta se basa, por una parte, en la red viaria existente, ya que la mayoría de los viales que componen la UE-1 están sometidos a las restricciones geométricas de las alineaciones de las parcelas y viviendas existentes, y por otra parte, se proponen otros viales de nueva apertura fundamentalmente en la UE-2, que gozan de mayor autonomía para plantear un diseño acorde con los criterios de diseño de viales contenidos en las ordenanzas municipales.

Esta nueva ordenación viaria, junto con una nueva ordenación del tráfico viario de los vehículos que fundamentalmente se basa en utilizar la c/ Agapanto como vial principal de acceso al sector desde la A-7075, y la c/ Lagarillo como vial de salida hacia la misma carretera, facilitará sin ninguna duda que la movilidad del sector se realice de una forma ordenada y eficaz, así como que los diferentes viales tengan unas características geométricas en cuanto a calzadas y acerados en mejores condiciones de las que disponen en la actualidad.

1.3.4.1 Descripción del diseño y características del sistema viario

El sistema viario diseñado en el Plan Especial viene condicionado, en primer lugar, por los viales existentes en la actualidad que permiten el acceso a las parcelas situadas en las márgenes de los viales, y en segundo lugar, las cotas de la rasante de acceso a las parcelas que impiden realizar grandes modificaciones de las rasantes de los viales, por lo que el criterio general ha sido diseñar la rasante de los nuevos viales del tal forma que permita el acceso a las parcelas colindantes, aunque en algunos tramos de los viales los parámetros de diseño no se ajusten estrictamente a las determinaciones contenidas en el PGOU por la imposibilidad de satisfacer la disposición, la cota y la ubicación de las viviendas y parcelas existentes, con todos los criterios técnicos de diseño de viales públicos.

Calle Lagarillo

El sistema viario de la UE-1 se desarrolla principalmente en el entorno a la c/ Lagarillo que, en función de sus características geométricas, lo podemos distinguir en dos tramos:

- El primer tramo es el comprendido entre su intersección con la A-7075 y la c/ Fragata partiendo de la cota 151,22 m, el cual no se modifica su anchura ya que está constreñido por las alineaciones existentes, pero al pasar a un único sentido de circulación de salida del sector permite la disposición de un acerado de mayor amplitud al existente, oscilando entre 1,70 y 2,00 m, y una calzada de 3,50 m de ancho. En este tramo la pendiente es de 7,51% y 10,01%, y los acuerdos verticales tienen una Kv de 2077 y 152 m.
- El segundo tramo parte de la intersección con la c/ Fragata y termina en la glorieta norte que conecta con el viario que da acceso a la residencia Puerto de la Luz, y se ha diseñado para albergar un carril por cada sentido de circulación de 3,50 m, y una acera en la margen izquierda de 1,70 m y una zona de aparcamiento en batería y acerado amplio en la margen derecha entre la c/ Fragata y el Vial B de nueva apertura. En este tramo las pendientes son mayores oscilando entre 13,47% y 16,40% ascendentes, y 8,11% descendente hasta la glorieta. Los acuerdos verticales tienen una Kv de 159 y 170 m en este tramo y la cota final de la rasante en la glorieta se sitúa a la 167,57 m. El último tramo de c/ Lagarillo se ha diseñado para albergar un carril en ambos sentidos de circulación con un ancho de calzada de 7,00 m y aceras en ambos márgenes del vial de 1,70 m, que conecta con la glorieta

norte que tiene un radio exterior de 9,0 m y radio interior de 5,20 m.

Calles San Joaquín y Buque

En la margen izquierda de la c/ Lagarillo parten las calles San Joaquín y Buque cuyos anchos de vías no se modifican dada las restricciones existentes de sus alineaciones, pero si cambia su morfología. La c/ San Joaquín se diseña como una vía de coexistencia del tráfico de vehículos y el peatonal dado que acaba en fondo de saco y las condiciones orográficas del terreno no permiten su conexión con ningún otro vial del sector, por lo que a nivel de tráfico de vehículos se conforma como una vía de doble sentido de circulación. El ancho se mantiene inalterable de aproximadamente 6,70 m, y al final se ha previsto una conexión peatonal con la c/ Buque, denominada Vial A, mediante la disposición de cuatro tramos de escaleras. La cota de la rasante de la c/ San Joaquín oscila entre 148,74 m y 146,43 m, y las pendientes son suaves oscilando entre 0,04%, 0,78% y 3,29%.

Con respecto a la c/ Buque también habría que distinguir dos tramos que corresponden a tramo existente en la actualidad, el cual se ha modificado su morfología al pasar a un único sentido de circulación, por lo que se ha dispuesto de aceras en ambos márgenes del vial de 1,70 m de ancho, aparcamiento en línea en la acera de la margen derecha, y un carril de circulación hacia la glorieta norte de 3,50 m de ancho. Este tramo arranca con una pendiente suave del 1,03%, pero es necesario aumentar la pendiente para que la rasante permita el acceso a la vivienda situada al final de este primer tramo alcanzando el 14,30% necesariamente. Los acuerdos verticales que se sitúan en este tramo tienen una Kv de 151 m y 159 m

El segundo tramo corresponde a un nuevo tramo del vial que conectará con la glorieta norte facilitando el acceso a las parcelas situadas en la margen derecha, siendo su tipología de similares características al primer tramo pero sin zona de aparcamiento para los vehículos por no considerarlo necesario desde el punto de vista de dotación de plazas de aparcamiento para el sector. Este tramo se sitúa junto a una zona verde fuera del ámbito de actuación que tiene un fuerte desnivel, por lo que para su ejecución será necesario realizar unos taludes que podrán alcanzar hasta 8 m de altura. Las pendientes de la rasante en este tramo oscilan entre 5,4%, 3,16 y 4,37%, siendo necesario aumentar la pendiente entre el Pk 0+134 y el Pk 151 al 21,93% debido a la orografía del terreno.

Calles Fragata y Vial B

En la margen derecha de la c/ Lagarillo parten la c/ Fragata, que dispone de una tipología en forma U con respecto a Lagarillo, y el Vial B de nueva creación, que conforma junto a Fragata la manzana calificada como equipamiento en el PE.

El primer tramo de c/ Fragata, denominado en los planos Fragata (1), y el Vial B se han diseñado con idéntica tipología, disponiendo ambos de único carril de circulación de 3,50 m de ancho, acera de 1,70 m en una de sus márgenes, y en la otra margen se dispone de un aparcamiento en batería formando 45° junto a la acera del mismo ancho útil pero con arbolado en la cabecera de los aparcamientos. Este tramo de c/ Fragata arranca con unas pendientes suaves de 2,52% y 4,26%, pero en el Pk 0+061 aumenta al 20,69% debido a la abrupta orografía existente, hasta conectar con el Vial B y el tramo de escaleras peatonal a la cota 160,89 m.

El segundo tramo de c/ Fragata discurre entre el Pk 0+221 de c/ Lagarillo y se ha diseñado como un viario de coexistencia ya que será de doble sentido de circulación por la imposibilidad de conectarlo con el primer tramo de c/ Fragata debido al fuerte desnivel existente, terminando en fondo de saco. Este desnivel se resuelve mediante una conexión peatonal mediante cuatro tramos de escaleras que da continuidad a la totalidad de la c/ Fragata.

El Vial B comienza en el Pk 0+169 de c/ Lagarillo a la cota 157,49 m, y en su trazado se han diseñado dos acuerdos verticales con Kv de 157 m y 161 m, y unas pendientes de 3,68% y 2,68%, en cuya transición es obligado adoptar una pendiente del 19,40% debido a la orografía del terreno.

Vial C y Vial E

El sistema viario de la UE-1 se completa con la apertura de un nuevo viario que conecta la UE-1 con la UE-2

denominado Vial C, que se ha diseñado como una vía de un único sentido desde c/ Agapanto hasta c/ Fragata, que dispone de un acerado en ambas márgenes de 1,50 m y 2,20 m dependiendo del tramo, y una calzada de 3,50 m. Las pendientes en este vial oscilan entre 8,74% y -8,03%, que están conectadas mediante un acuerdo de una Kv de 159 m

En su margen izquierda parte el Vial E que da acceso a las parcelas mancomunadas 48, 49 y 50, cuya pendiente de salida desde las parcelas hasta el entronque con el Vial C es del 10,15%, ya que parte de la cota 152,65 y alcanza la cota 154,54 en sus 22,79 m de longitud.

En la Tabla 6 se pueden observar las pendientes medias diseñadas de los viales que conforman la UE-1.

Calle Agapanto y Vial F

El sistema viario de la UE-2 se fundamenta principalmente en la adecuación de la c/ Agapanto, que, aun siendo un vial existente, sus características geométricas y trazado se corresponden a un carril de acceso a las parcelas colindantes, cuyo firme se encuentra en muy mal estado de conservación y mantenimiento.

Debido a la propuesta de ordenación viaria del PE esta vía adquirirá un protagonismo y relevancia ya que será la vía de acceso al sector desde la A-7075, por lo que se ha diseñado para albergar un carril de circulación en cada sentido con una anchura de calzada de 7,0 m en total, aceras de más 2,0 m en la mayor parte de su trazado, y aparcamientos en batería al principio y al final de la vía, la cual finaliza en la glorieta sur de idéntica tipología que la glorieta norte.

La pendiente que se ha diseñado la nueva rasante de la c/ Agapanto oscila entre el 6,16%, 16,30%, 5,15%, 13,36% y 1,64%, y los acuerdos verticales que conectan estos tramos tienen un Kv de 144 m, 149 m, 153 m y 165 m. En los 248 m de longitud que tiene este vial, la variación de cota oscila desde la 142,98 m en la intersección con la A-7075 y la cota 166,42 en donde está situada la glorieta.

Desde el Pk 0+165 de la margen derecha de la c/ Agapanto parte el nuevo Vial F, diseñado bajo la tipología de vial de coexistencia en fondo de saco, finalizando en una glorieta de iguales características y dimensiones que las demás glorietas del sector. La única finalidad de este vial es permitir el acceso a la parcela nº 63, ya que la parcela nº 60 dispone de acceso por la c/ Agapanto. La parcela nº 63 está situada a la cota 149,70 m, muy inferior a la cota con la intersección con la c/ Agapanto situada a la 158,55 m, por lo que irremediablemente el Vial F se ha diseñado con una elevada pendiente descendente del 23,41%, para finalizar con una pendiente del 8,87%.

En la siguiente tabla se pueden observar las pendientes medias diseñadas de los viales que conforman la UE-1, tomando el criterio de pendiente positiva cuando el vial discurre en sentido ascendente, y pendiente negativa cuando discurre en sentido descendente.

VIAL / TRAMO	PENDIENTE (%)	Kv (m)
c/ San Joaquín	-0,04	148,735
	-10,05	84,84
	0,78	189,965
	-3,2	
c/ Buque (primer tramo)	1,03	151,342
	14,30	159,361
c/ Buque (nuevo tramo hasta la glorieta norte)	5,45	162,978
	21,93	166,770
	3,16	168,482
	-4,37	
c/ Lagarillo (entre A-7075 y primer tramo c/ Fragata)	7,51	2077,962
	10,01	152,782
c/ Lagarillo (entre primer y segundo tramo c/ Fragata)	1,20	153,048
	13,47	159,552
	16,40	
c/ Lagarillo (entre segundo tramo c/ Fragata y glorieta norte)	16,40	170,564
	8,11	
c/ Fragata I (entre c/ Lagarillo y Vial C)	2,52	153,245
	4,26	

c/ Fragata I (entre Vial C y Vial B)	20,69 9,74	154,964 159,905
c/ Fragata (entre Lagarillo y tramo escaleras)	21,85 -9,70	173,242
Nuevo Vial A (Tramo peatonal con escaleras)	38,73%	
Nuevo Vial B	3,68 19,40 -2,68	41,551 93,875
Nuevo Vial C	8,47 -8,03	152,607
Nuevo Vial E	10,15 -1,33	52,043
c/ Agapanto	6,16 16,30 5,15 13,36 1,64	144,286 149,879 153,530 165,933
Vial F	8,87 23,41 1,89	151,027 158,867

Tabla 6 - Pendientes medias previstas de los viales del sector.

En el Anejo 8 se muestran el movimiento de tierras de cada uno de los nuevos viales propuestos en la ordenación del PE.

1.3.4.2 Propuesta de diseño y conexiones de las redes de infraestructuras y servicios urbanos.

En el apartado 1.2.5.2 Análisis de los servicios urbanos, se ha realizado una descripción y un estudio del estado de las infraestructuras de los diferentes redes de servicios existentes, que, en líneas generales, deben ser objeto de una profunda renovación y adaptación a la normativa vigente, en aras de dotar al sector de unas infraestructuras que respondan a los criterios de eficiencia y sostenibilidad que son aplicados en el resto de la ciudad.

1.3.4.3 Red de abastecimiento de agua potable

Según la propuesta realizada por la empresa municipal EMASA bajo el expediente nº 2021/0041 y SE-034/19, se propone que el punto de conexión para la red de abastecimiento de agua potable del sector seguirá siendo la tubería de PE-250 mm. existente en la carretera A-7075, dado que se trata de una red arterial con presión suficiente para abastecer con garantías las zonas altas del sector, desde el depósito del Puerto de la Torre situado a la cota +209.

La red de abastecimiento proyectada se ha diseñado atendiendo a los criterios y normativas vigentes que se indican:

- El trazado y diámetro de las tuberías de distribución en algunos viales se ha modificado a fin de garantizar la continuidad y calidad del servicio en la urbanización, tal y como se indica en el plano adjunto.
- Las nuevas mallas formadas se tienen que poder aislar del resto de la red, y además permitir su desagüe en caso necesario, para dar cumplimiento a lo recogido en el RD 140/2003 y su transposición autonómica, Decreto 70/2009, por el que se aprueba el Reglamento de Vigilancia Sanitaria y Calidad del Agua de Consumo Humano de Andalucía.
- El modelo de hidrante que se proyecte debe estar aprobado por Bomberos, y será del tipo arqueta (subterráneo) con placa de señalización para no interrumpir el paso en aceras. Las acometidas de servicio de incendios deben ser en todos los casos independientes, conectadas a la red de distribución general, con válvula de corte en arqueta independiente.

La red de abastecimiento proyectada es la que se representa en el plano O.10, cuyo esquema es el que se muestra a continuación.

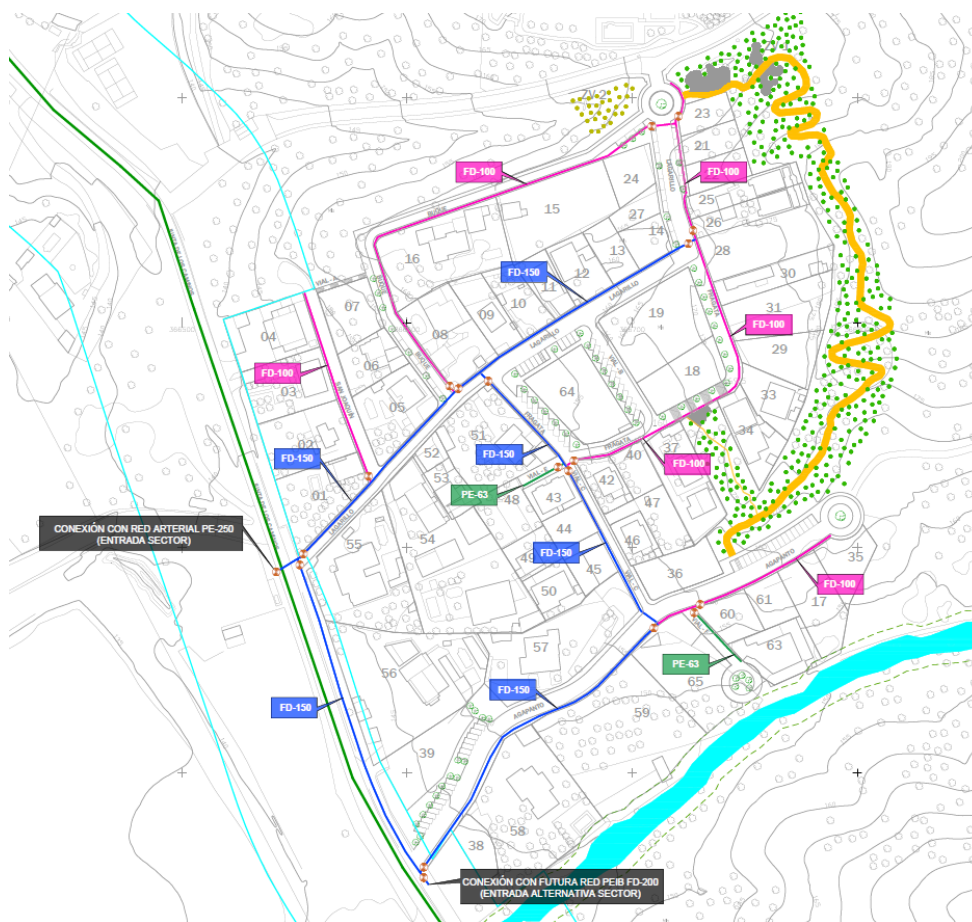


Ilustración 7 - Propuesta de la nueva red de abastecimiento de agua potable

En el Plan Especial de Infraestructuras Básicas de Málaga, actualmente en revisión, se contempla que por el vial situado más al este del sector (c/ Agapanto) discurran las tuberías de llenado y distribución del nuevo depósito de San Cayetano. Será la Gerencia Municipal de Urbanismo, la que reparta entre los nuevos sectores del Puerto de la Torre, las cargas para la construcción de este depósito y las tuberías de llenado y distribución.

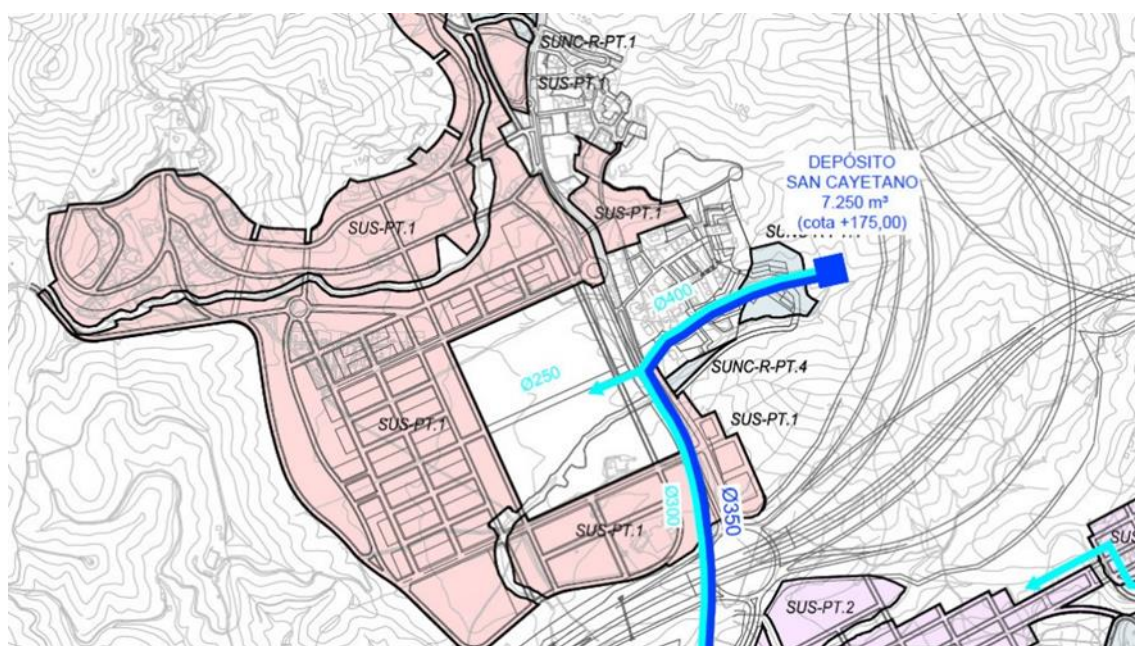


Ilustración 8 -Previsiones del Plan de Infraestructuras Básicas de Málaga para los nuevos sectores del Puerto de la Torre.

DEPÓSITO PUERTO DE LA TORRE (SAN CAYETANO) cota 175				
Abastecerá a:	Caudal doméstico	Otros usos	2 días de autonomía	Consumo en 18 horas (litros/seg.)
SUS-PT.1. "San Cayetano"	568,78	107,58	1.352,72	10,44
SUS-PT.2. "Santa Catalina"	0,00	252,79	505,59	3,90
SUNC-R-PT.1 "Casas Nuevas"	4,68	7,89	25,13	0,19
SUNC-O-PT.2 "Monte Salinas"	6,24	0,00	12,48	0,10
SUNC-O-PT.3 "Asteroide"	12,48	0,00	24,96	0,19
SUNC-R-PT.4 "El Cortijillo"	9,36	0,00	18,72	0,14
SUNC-O-PT.5. "Escritora Matilde del Nido"	8,11	0,00	16,22	0,13
SUS-PT.5 "Lagar de Oliveros"	1.466,40	236,31	3.405,42	26,28
SUS-PT.6 "Solva Oeste"	312,62	50,41	726,06	5,60
	Total		6.087,30	46,97
	Caudal Incendios		240,00	
	Total		6.327,30	48,82

Tabla 7 - Previsión de los caudales y consumos desde el nuevo depósito San Cayetano.

1.3.4.4 Red de saneamiento de aguas fecales

Siguiendo las recomendaciones de la empresa municipal EMASA el punto de conexión de la red de residuales será el colector existente que discurre por la carretera A-7075, que en la actualidad se compone de una tubería de fibrocemento de Ø 300 mm, que será necesaria su sustitución por una tubería de PVC de Ø 500 mm. Asimismo, se deberá renovar completamente la red existente de hormigón vibropresado por una red formada por colectores de PVC SN8, y los pozos de registro se ejecutarán en PVC prefabricados tipo SANECOR.

De este modo la red de colectores diseñada discurrirá prácticamente por todos los viales, estableciendo dos zonas de aportación de caudales principales, una en el colector que discurrirá por la c/ Lagarillo, y la otra en el colector proyectado en c/ Agapanto. El criterio que ha seguido en el diseño de los colectores ha sido el mismo de las pendientes de las rasantes de los viarios por los que discurre para evacuar el efluente por gravedad hacia los puntos de conexión mediante tuberías de Ø 315 mm. El único colector que se ha diseñado en contrapendiente ha sido el que discurre por el vial F dado que la pendiente del vial es muy elevada, y además no es posible su evacuación por el otro extremo del vial ya que finaliza en fondo de saco.

La conexión del colector que discurre por c/ Agapanto con el punto de vertido indicado por EMASA, se resolverá mediante la ejecución de un colector en la margen de derecha de la carretera A-7075 de PVC Ø 315 mm que conectará a la nueva tubería de PVC Ø 500 mm que sustituirá a la canalización existente de fibrocemento de Ø 300 mm.

La red de saneamiento de aguas fecales proyectada es la que se representa en el plano O.11.2, cuyo esquema es el que se muestra a continuación.

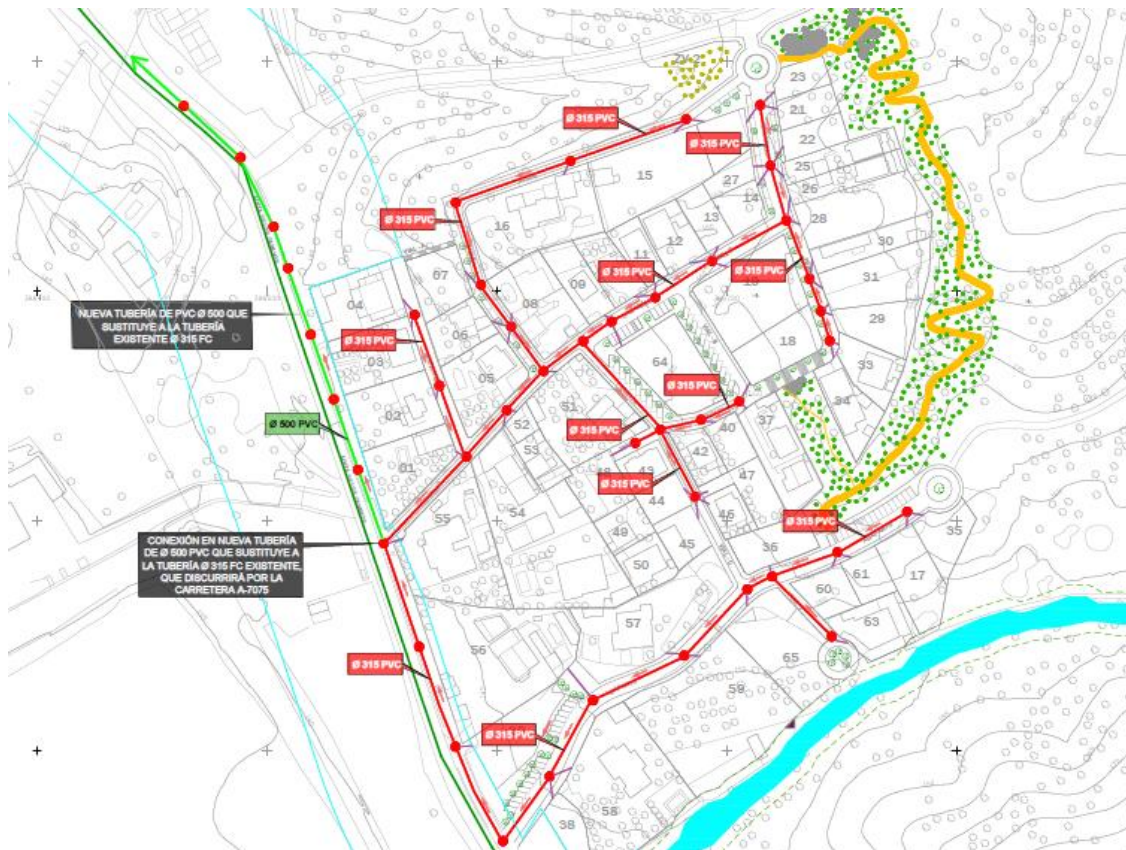


Ilustración 9- Detalle de la nueva red de saneamiento de aguas fecales y conexión con la red existente.

Las injerencias de las edificaciones serán del tipo pozos en PVC o PE sifónicos (con T y tapón), con al menos 40 cm de arenoso bajo el sifón, para las fecales. El tamaño interior de la arqueta debería ser al menos de diámetro 600 mm. En el caso de las pluviales la arqueta puede ser de paso.

1.3.4.5 Red de saneamiento de aguas pluviales

Tal y como se ha descrito en el apartado 1.2.5 actualmente el sector no dispone de red de saneamiento de aguas pluviales y las aguas superficiales se evacúan por escorrentía debido a las fuertes pendientes de los viales.

Sin embargo la opinión de EMASA es que es necesario realizar una red de saneamiento de aguas pluviales se forma separativa a la red de aguas fecales, sugiriendo con buen criterio que el punto de vertido sea vaguada existente en la carretera A-7075, un poco más al sur del cruce con la Calle Agapanto.

Siguiendo esta recomendación se ha diseñado en el sector una red de saneamiento de aguas pluviales que está formada por dos cuencas en función de las pendientes de los viales del sector: la primera es la que conforman los viales de las calles San Joaquín, Buque, Fragata, Vial B y Vial C, que vierten en espina de pez hacia el colector principal que discurrirá por la c/ Lagarillo, estando formado por tuberías de PVC Ø 315 y 400 mm. La segunda cuenca es la formada por la c/ Agapanto y el Vial F. En Agapanto discurrirá un colector de PVC Ø 315 y 400 mm que verterá hacia un nuevo colector de PVC Ø 400 mm que discurrirá por la margen derecha de la carretera A-7075 hasta finalizar en el punto de vertido indicado por EMASA, mediante una tubería de PVC Ø 630 mm. Debido a la fuerte pendiente del vial F se ha creído conveniente que el colector que discurrirá por el vial de PVC Ø 315 mm también vierta en el arroyo.

La red de saneamiento de aguas pluviales proyectada es la que se representa en el plano O.11.1, cuyo esquema es el que se muestra a continuación.

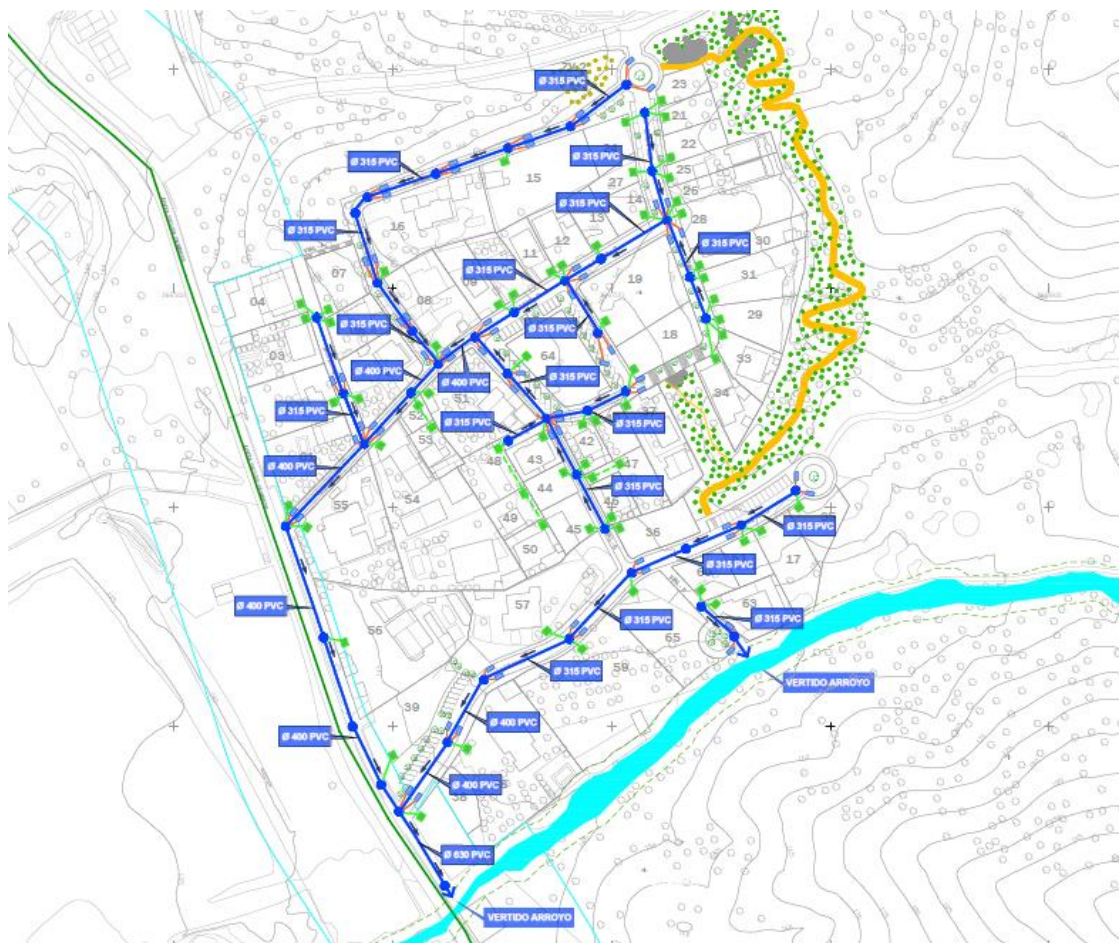


Ilustración 10 - Detalle de la nueva red de saneamiento de aguas pluviales y vertido a vaguada existente.

El material tanto de los colectores como de las injerencias de los absorbedores, serán de PVC SN8, siendo los diámetros de las tuberías de 315, 400 y 630 mm, y los pozos de registro podrán ser prefabricados de hormigón, con junta elástica entre solera y anillos, entre anillos, y en la injerencia de los colectores.

1.3.4.6 Red de energía eléctrica

La previsión de cargas del sector de actuación se calcula de acuerdo a la Instrucción de 14 de octubre de 2004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Junta de Andalucía, sobre previsión de cargas eléctricas y coeficientes de simultaneidad en áreas de uso residencial

Según la ordenación planteada en el PE las necesidades de previsión de cargas del sector serán las siguientes:

USO	PREVISIÓN DE CARGA
Residencial nuevas parcelas: 27 viv. de electricidad elevada	27 X 9,2 KW = 248,40 KW
Equipamiento: 1.091 m ² (60 W/m ²)	1.091 x 60 = 64,46 KW
Viales: 13.906,50 m ² (2 W/m ²)	13.906,50 x 2 = 27,81 KW
Zonas verdes: 9.424,50 m ² (1 W/m ²)	9.424,50 x 1 = 9,42 KW
TOTAL	350,09 KW

Tabla 8. Previsión de nuevas cargas de energía eléctrica en el sector.

Considerando un factor de potencia de 0,85 para una potencia activa de 350,09 KW, le corresponde un factor de potencia aparente de 411,87 kVA.

De acuerdo con la misma Instrucción, la potencia prevista para cada transformador en un centro de transformación se calculará sumando las potencias previstas en todas las cajas generales de protección que alimente, multiplicada por el coeficiente 0,8, siempre que el número de éstas no sea inferior a cuatro. Por tanto, en este caso, la prevista que debe suministrar el centro de transformación será:

$$411,87 \text{ kVA} \times 0,8 = 329,50 \text{ kVA}$$

Según la información facilitada por ENDESA se estima que el centro de transformación de matrícula 183 es suficiente para alimentar las nuevas necesidades de potencia eléctrica del sector. No obstante el PE ha previsto la posibilidad de que sea necesario disponer de un nuevo centro de transformación, entre otras razones, porque aún no está definido el uso final del equipamiento, y puede que sea necesario unas necesidades de potencia mayores a las previstas.

La situación del nuevo centro de transformación, en caso de ser necesario, será en la esquina sur de las c/ Fragata y el nuevo Vial B, calificada como servicio técnico.

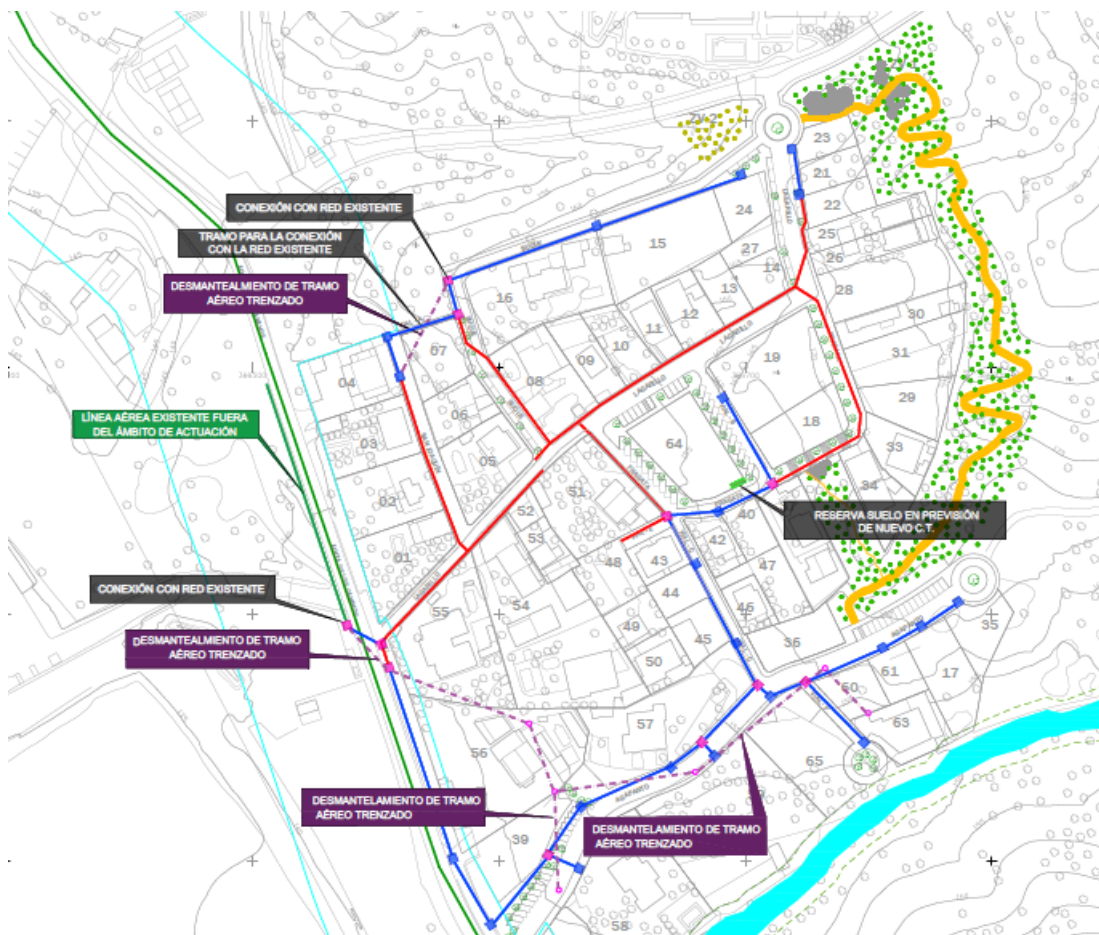
En cuanto a las nuevas redes previstas se ha partido de las redes existentes fundamentalmente en la UE-1, dado que las canalizaciones existentes son principalmente subterráneas y disponen de arquetas tipo A-1 y A-2 en los lugares adecuados. No obstante existe aún algunos tramos de líneas eléctricas aéreas que se ha previsto su sustitución y renovación mediante nuevas canalizaciones subterráneas.

La nueva red de energía eléctrica de baja tensión que complementa la existente, discurrirá por la prolongación de la c/ Buque, en donde se conectará a la red existente y se desmantelará el tramo de línea aérea que discurre entre c/Buque y c/San Joaquín; la parte final de c/ Lagarillo, el Vial B y la nueva apertura del tramo de c/ Fragata.

Por otra parte, también se han previsto unas nuevas canalizaciones en la c/ Agapanto, Vial C y Vial F, ya que las canalizaciones existentes se realizan mediante tendido aéreo cruzando por en medio de las parcelas privadas, para lo cual será necesario una nueva conexión a la red existente mediante una canalización que discurrirá por la margen derecha de la A-7075 hasta la intersección con la c/ Agapanto.

La nueva canalización estará compuesta por un prisma de 4 tubos de PVC de $D = 160$ mm, y las arquetas serán del tipo A-1 y A-2 según la normativa de la compañía ENDESA.

La red de energía eléctrica proyectada es la que se representa en el plano O.12, cuyo esquema es el que se muestra a continuación.



1.3.4.7 Red de telecomunicaciones

Tal y como se ha descrito en apartado 1.2.5.6, la red de telefonía existente se resuelve en el sector mediante un tendido aéreo entre postes de madera, por lo que se ha previsto en el PE unas nuevas infraestructuras de telecomunicaciones mediante canalizaciones enterradas.

El punto de conexión seguirá siendo el mismo que en la actualidad situado en la intersección de la c/ Lagarillo con la carretera A-7075, pero se propone que la conexión se realice soterrada y no aérea como en la actualidad.

Las nuevas canalizaciones de telecomunicaciones previstas discurrirán por la práctica totalidad de ambas aceras de los distintos viales que conforma el sector, siendo la c/ Lagarillo el eje troncal de los distintos ramales en los que se ramifica la red de telecomunicaciones prevista.

Se ha previsto unas canalizaciones formadas por cuatro tubos de PVC de diámetro 63 mm, disponiendo de arquetas tipo D o H según las necesidades e instrucciones de las compañías de telecomunicaciones.

La red de telecomunicaciones proyectada es la que se representa en el plano O.14, cuyo esquema es el que se muestra a continuación:

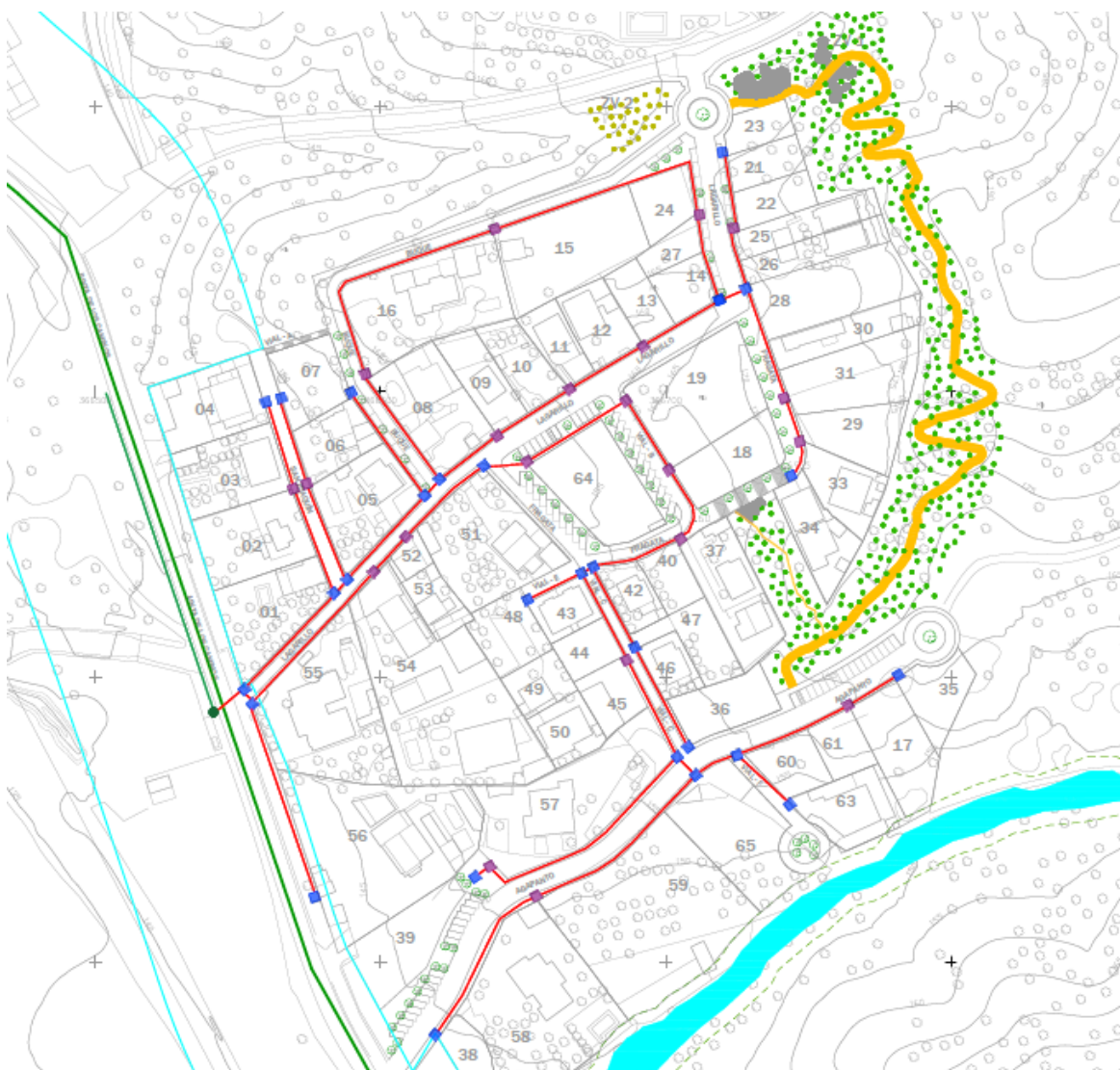


Ilustración 12. Detalle de la nueva red de telecomunicaciones y conexión con red existente.

1.3.4.8 Red de alumbrado público

Tras el estudio y análisis de la red de alumbrado público existente expuesto en el apartado 1.2.5.7, se puede concluir que la red se encuentra desfasada desde el punto de vista de los actuales criterios de alumbrado de vía pública, eficiencia energética y sostenibilidad ambiental aplicados por la GMUOI, por lo que se propone la renovación completa de la red en todo el ámbito de actuación del PE.

La nueva red de alumbrado público desarrollará su misión en un marco general de protección al medio ambiente, planteando un uso eficiente y racional de la energía que consumirá la instalación, y la reducción del resplandor luminoso nocturno.

La red de alumbrado público propuesta partiría del actual centro de mando que se localiza en c/ Buque nº 1 esquina c/ Lagarillo, siendo su número de matrícula el C.M. Nº 141. A este centro de mando se le dotará de un reductor de tensión para que la nueva red posea las características de una instalación con alumbrado reducido, en caso de carecer de ello.

Para los cálculos luminotécnicos se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

- El nivel de iluminancia media (E_m) será de entre 15-18 lx.
- La disposición de las luminarias será de forma unilateral.
- Compatibilización de la disposición de las luminarias con el arbolado de los viales.
- Se mantendrá la misma altura de las luminarias en todos los viales, siempre y cuando sea posible.

Con estas consideraciones se han realizados los cálculos luminotécnicos utilizando la luminaria de la casa comercial CARANDINI modelo Junior GEN4 que utiliza la última generación de LEDs de alto rendimiento, con una potencia de 52,9 W, que se colocará en columna troncocónica de 4,0 m de altura en disposición unilateral en los viales. Para la iluminación de las glorietas se propone que se iluminen desde el exterior, por lo que se utilizará el mismo modelo de luminaria con una potencia de 59 W.



Imagen 7 -Propuesta de luminaria modelo Junior GEN4 de la casa comercial CARANDINI.

Según los resultados de los cálculos lumínicos la disposición de las luminarias será cada 15,0 m en todos los viales de forma unilateral.

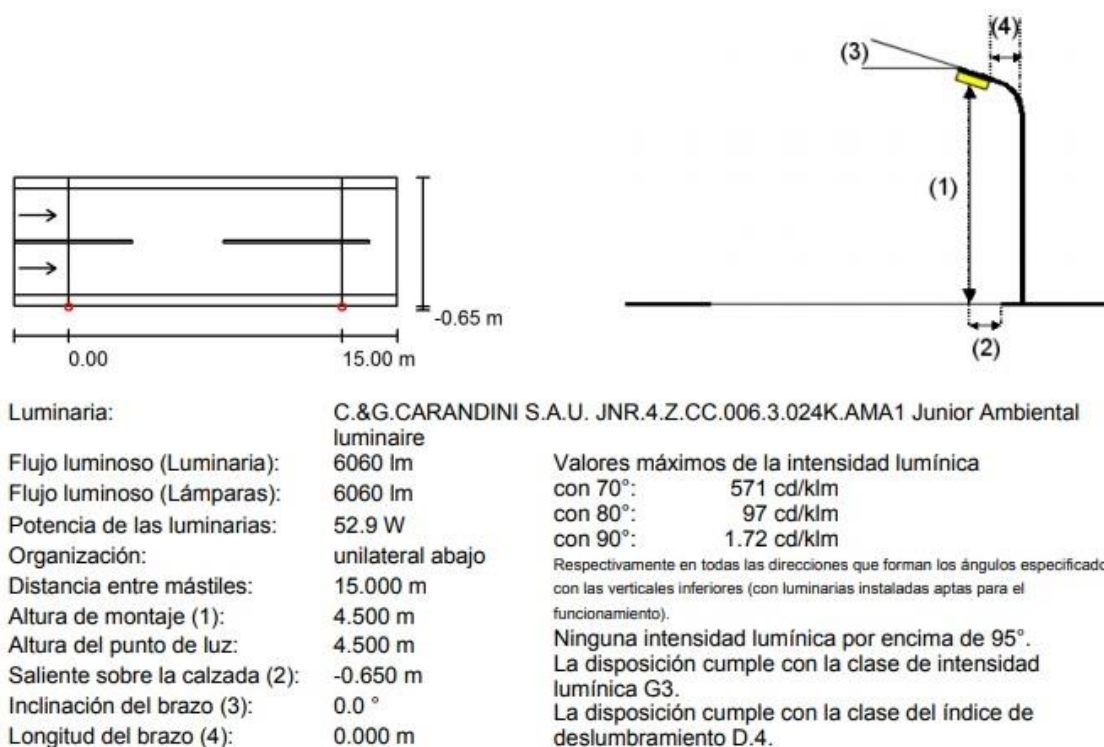
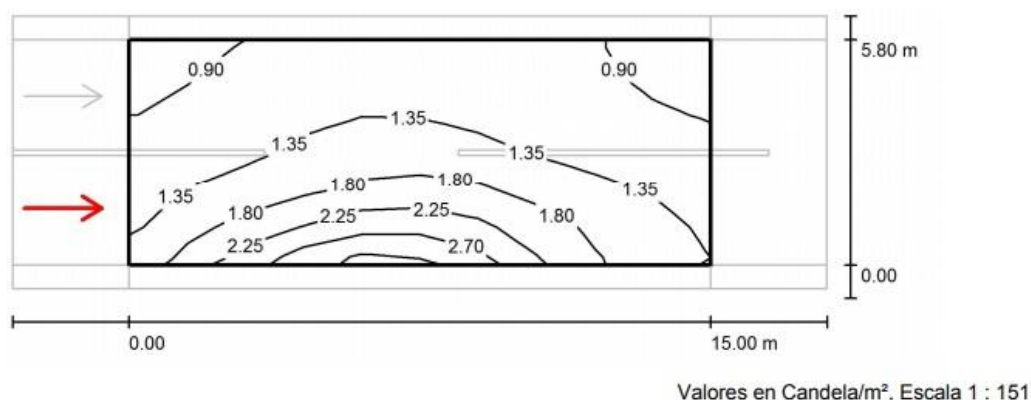


Ilustración 13 - Cálculo justificativo de la distancia entre luminarias en los viales del sector.

Calle con aceras / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Observador 1 / Isolíneas (L)



Trama: 10 x 6 Puntos
 Posición del observador: (-60.000 m, 1.450 m, 1.500 m)
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	1.44	0.52	0.60	15
Valores de consigna según clase ME3b:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

Ilustración 14 - Cumplimiento del nivel de iluminancia en los viales del sector.

La nueva red de alumbrado público será completamente subterránea compuesta de canalizaciones de PE corrugado de 110 mm y con protección de hormigón en los cruces de calzada, arquetas de 50x50 cm, y los conductores serán de cobre con secciones 6 mm² para fases y neutro y 16 mm² para conductor de tierra. Todas las luminarias proyectadas llevarán una cimentación realizada con hormigón HM-20/P/20/I así como sus elementos de anclaje y equipo de conexionado.

La red de alumbrado público proyectada es la que se representa en el plano O.13, cuyo esquema es el que se

Ilustración 15 - Red de alumbrado público proyectada en el ámbito de actuación

1.3.5 Gestión.

El sector tiene unos condicionantes de partida singulares, que comparte con muchos de los ámbitos de suelo urbano no consolidado del entorno de Puerto de la Torre, y que inciden directamente en su gestión. El más importante es la coexistencia dentro del sector de zonas donde la edificación está muy consolidada con otras totalmente libres de edificación, parcelación y urbanización. Además, tenemos una red viaria incompleta y no acorde a la parcelación, así como la inexistencia total de dotaciones y suelo público que hay que corregir en la medida de lo posible.

La ficha correspondiente al sector del PGOU recoge la propuesta de gestión del PE aprobado, el cual delimita cuatro UE, una de ellas delimitada en suelo consolidado a efectos de delimitar las contribuciones especiales para sufragar las obras previstas (art 105.5 de la LOUA) y el resto por compensación.



Ilustración 16 - Delimitación de UE del PE vigente aprobado en 2010.

-Delimitación de AR y UE propuesta.

Se prevé una única Área de Reparto para todo el sector, entendiéndose que sólo se aplicará a las unidades de ejecución sistemáticas, de acuerdo al art.58.3 de la LOUA, que dice *“En suelo urbano no consolidado, los Planes Especiales y, en su caso, los Planes Parciales de Ordenación podrán ajustar la delimitación del área de reparto correspondiente, excluyendo de ella los terrenos para los que se mantengan las condiciones de edificación existentes y aplicando a los restantes el aprovechamiento medio fijado por el PGOU”*

En cuanto a las UE, la presente revisión mantiene la delimitación de una unidad de ejecución para el suelo consolidado por la edificación, de gestión asistemática, pero disminuye la superficie de la UE asistemática anterior para ceñirse únicamente a aquellas parcelas que, además de estar edificadas, tienen acceso viario

obtenido y ejecutado. Unificamos las restantes UE sistemáticas en una sola, para facilitar la gestión y sobre todo la reparcelación. El sistema de actuación de esta última cambia de compensación a cooperación, ya que la iniciativa vecinal por si sola no ha sido capaz de acometer el planeamiento.

La gestión propuesta queda pues así:

- Una única AR, "AR PA-PT.1 San Joaquín"

Dentro de esta única AR se engloban los suelos de gestión sistemática, quedando la parte del sector más consolidada fuera de la misma, con gestión asistemática y acogida al art. 105.5 de la LOUA antes citado.

En la ficha reguladora del AR que se reproduce en el apartado 1.3.6 de esta memoria, vemos que el aprovechamiento medio que se obtiene es de 0,4313 UA/m²s. La ordenanza mayoritaria proyectada en el sector es la UAS-1, con una edificabilidad permitida de 0,6 m²U/m²s. El aprovechamiento medio obtenido permite que cada propietario puede materializar en la parcela resultante el aprovechamiento al que tiene derecho.

La gestión municipal obtendrá participación en los beneficios del 10% del aprovechamiento que estipula la ley, que se materializa en 1.883,63 UA. La parcela adjudicada no agota este aprovechamiento, ya que tiene una superficie de 1.279 m², por lo hay un déficit de 454,33 UA que habrán de ser compensadas por otros medios tal como permite el art 54.2.b de la LOUA, que indica:

2. Las cesiones de terrenos a favor del municipio o Administración actuante comprenden:

a) La superficie total de los sistemas generales y demás dotaciones correspondientes a viales, aparcamientos, parques y jardines, centros docentes, equipamientos deportivo, cultural y social, y los precisos para la instalación y el funcionamiento de los restantes servicios públicos previstos.

b) La superficie de suelo con aprovechamiento lucrativo, ya urbanizada, precisa para materializar el diez por ciento del aprovechamiento medio del área de reparto. Cuando se justifique por el instrumento de planeamiento, esta cesión podrá sustituirse, mediante resolución motivada, por el abono a la Administración de su valor en metálico, tasado en aplicación de las reglas legales pertinentes.

- Dos Unidades de Ejecución.

- UE 1 San Joaquín

Superficie: 21.771,68 m²

Objetivos: Esta unidad no está incluida en AR y se define, de acuerdo al art. 105.5 de la LOUA, a efectos del pago de cuotas de urbanización para la cobertura del coste de las infraestructuras, los servicios y los equipamientos previstos por el planeamiento. Se mejorará la urbanización del primer tramo de c/ Lagarillo, San Joaquín y Buque.

- UE 2 San Joaquín

Superficie: 50.935,32 m²

Objetivos: Adjudicación de parcelas resultantes de acuerdo a lo dispuesto en el PE, obtención y apertura de nuevo viario Vial B, C, F, final de San Joaquín y Buque y c/ Agapanto. Obtención de las dotaciones de ZZVV, equipo y ST previsto.

Sistema de actuación: cooperación.

- Parcelación.

Se ha estudiado la parcelación resultante, adjudicando a cada propietario una parcela acorde con sus derechos, tal como se ha indicado en planos y memoria.

1.3.6 Fichas reguladoras

La ficha desarrolla la propuesta para el sector, diferenciando entresuelo sistemático y asistemático de acuerdo con la gestión anteriormente descrita.

Ordenación estructural

	Superficie en PERI (m2 s)	Superficie con aprovechamiento (m2 s)	Suelo público asociado (m2 s)	Ap. Medio UA/m2s	Aprov ech. Objetivo-UAS	Aprov ech. Subjetivo-UAS	10% Cesión Aprov ech-UAS	Excesos de aprov ech. UAS
suelo sistemático	50.925,32	43.675,00	7.250,32	0,4313	18.836,27	16.952,64	1.883,63	
suelo asistemático	21.771,68	-		sin AM				
TOTAL PERI	72.697,00	43.675,00						

Usos
globales

Uso	Edificabilidad global (m2t/m2s)	Densidad máx (viv/Ha)	Nº máx. viviendas	Nº. Mínimo viv. Protegidas	Edificabilidad viv. Protegida	% viv. Protegidas
Residencial	0,3360	33,60	244,27			

Ordenación Pormenorizada Preceptiva

	Distribución de Usos	Edificabilidad	CP relativos	Aprov ech. UAS	Dotaciones locales		
En suelo sistemático	vivienda libre (UAS)	14.235,42	1	14.235,42	Uso	m2 suelo	% sobre suelo total
	vivienda libre (UAD)	4.843,00	0,95	4.600,85	Espacios Libres	9.310,10	12,81%
	total	19.078,42		18.836,27	Equipo	1.091,00	1,50%
En suelo asistemático	vivienda libre (UAS)	5.348,60		-	Educativo		
	total	5.348,60		-	TOTAL M2S	10.401,10	14,31%
TOTAL m2t		24.427,02	TOTAL Ap.UAS	18.836,27	viario	13.378,21	
Edificabilidad residencial m2t				24.427,02	m2s/100 m2t residencial		42,58

Ordenación Pormenorizada Potestativa

Distribución de Usos	Superficie de suelo	Superficie de techo		Altura máxima (nº)	Tipología de referencia
		m2t	%		
	48.917,69	24.244,04	100,00%	B+1	UAS
vivienda protegida	-				
TOTAL	48.917,69	24.244,04	100,00%		

Desarrollo y gestión

Afecciones

INSTRUMENTO DE DESARROLLO	Plan Especial de Reforma Interior	ARROYOS	si
ÁREA DE REPARTO	sistemático/asistemático	IMPACTO AMBIENTAL	si
UNIDAD DE EJECUCIÓN	si	CARRETERAS	si
SISTEMA DE ACTUACIÓN	cooperación	VIA PECUARIA	si

Y el resumen para cada una de las UE es

SAN JOAQUÍN UE-1
asistemática 105,5

SUELO TOTAL 21.771,68

APORTADOS
Superficies propietarios privados
viario inicial
Suelo público inicial (viario+par)
TOTAL

m2 suelo
19.143,00
2.628,68
2.628,68
21.771,68

RESULTADOS	calificación	m2 suelo	m2 techo	CP	Aprovech. UAS
usos lucrativos	UAS-1	1.828,00	1.096,80	1	1.096,80
	UAS-2	1.940,00	717,80	1	717,80
	UAS-3	1.459,00	437,70	1	437,70
	UAS-4	6.262,00	1.565,50	1	1.565,50
	UAS-5	7.654,00	1.530,80	1	1.530,80

Superficie con aprovechamiento	19.143,00	5.348,60
--------------------------------	-----------	----------

zzvv
viario resultante 2.628,68

SAN JOAQUÍN UE-2
cooperación

SUELO TOTAL 50.925,32

APORTADOS
Superficies propietarios privados
Suelo público arroyos
viario inicial
Suelo público inicial (viario+par)
TOTAL

m2 suelo
43.675,00
692,00
6.558,32
7.250,32
50.925,32

RESULTADOS	calificación	m2 suelo	m2 techo	CP	Aprovech. UAS
usos lucrativos	UAS-1	20.896,64	12.537,98	1	12.537,98
	UAS-2	4.093,12	1.514,45	1	1.514,45
	UAS-3	609,93	182,98	1	182,98
	UAD-1	4.175,00	4.843,00	0,95	4.600,85

Superficie con aprovechamiento	29.774,69	18.836,27
--------------------------------	-----------	-----------

zzvv 9.310,10
equipo 1.091,00
viario resultante 10.749,53

1.3.7 Estudio económico.

Con los datos del análisis, y en base a las características de las propuestas realizadas, se realiza esta ESTIMACIÓN ECONÓMICA de evaluación de costos de la obtención de dotaciones y urbanización del sector, en los términos definidos en el art. 55 del Reglamento de Planeamiento, para una única etapa.

La estimación se realiza según costes unitarios ya que se trata de una estimación inicial, sin perjuicio de una evaluación más detallada que se realice en el Proyecto de Urbanización. Interesa analizar la repercusión sobre el metro cuadrado edificable de aprovechamiento lucrativo y la inversión pública necesaria dada las características singulares de actuación en un área consolidada.

La LOUA, en su art. 105.1, y para la delimitación de unidades de ejecución, especifica que *“Cuando la actividad de ejecución en determinadas unidades de ejecución no sea previsiblemente rentable, por resultar el coste de las cargas igual o mayor que el rendimiento del aprovechamiento lucrativo materializable en ellas, el municipio podrá autorizar, sin modificar la ordenación urbanística de aplicación, una reducción de la contribución de los propietarios a dichas cargas, una compensación económica a cargo de la administración o una combinación de ambas medidas, procurando equiparar los costes de la actuación a cargo de los propietarios a los de otras unidades de ejecución similares y rentables”*

- COSTES UNITARIOS

Los parámetros utilizados para la evaluación del coste económico global de la urbanización, empleamos los siguientes costes unitarios:

- m ² de urbanización completa (viario, acerado, alumbrado y servicios):	137 €/m ²
- m ² de urbanización parcial grado 2 (firme, acerado, alumbrado y soterramiento de electricidad y telefonía aéreas):	109,60 €/m ²
- m ² de urbanización parcial grado 3 (soterramiento de alumbrado, electricidad y telefonía aéreas):	54.80 €/m ²
- m ² de tratamiento de zonas verdes:	109 €/m ²
- estimación de reducción de coste por arbolado existente:	10 €/m ²
- m ² de demolición de cobertizo:	57 €/m ²
- m ² de obtención de suelo:	120 €/m ²

-PRESUPUESTO GLOBAL DE INVERSIÓN POR UE

Con esta previsión de costes y la ordenación y gestión propuesta se obtienen los siguientes costes por unidad de aprovechamiento para cada una de las dos unidades de ejecución previstas.

Costes y repercusión en UE 1 (asistemática)

INFRAESTRUCTURA VIARIA			COSTES DE URBANIZACIÓN		
GRADO DE URBANIZACIÓN	UE 1	TOTAL (m2)	COSTE €		
				EJECUTADO	PENDIENTE
GRADO 3, (saneamiento, abastecimiento y firme. Alumbrado y acerado incompleto. Electricidad y telefonía aéreas)	2.628,7	2.628,7	EJECUTADO	216.077,5	
			PENDIENTE		144.051,7
GRADO 2, (saneamiento, abastecimiento pero sin firme ni acera, alumbrado incompleto, electricidad y telefonía aéreas)		-	EJECUTADO	-	
			PENDIENTE		-
GRADO 1, (sin urbanizar)	-	-	EJECUTADO		
			PENDIENTE		-
TOTAL (m2)	2.628,7	2.628,7		216.077,5	144.051,7

DEMOLICIONES			
PARCELA	SUP. PARCELA	SUP. EDIFICADA	COSTE DEMOLICIÓN
TOTAL			

ÁREAS LIBRES				
ZONA VERDE	SUPERFICIE	COSTE	EJEC.	PENDIENTE
TOTAL			-	-

TOTAL COSTES UE-1	
VIARIO	144.051,7
DEMO. E INDEM.	-
ZONAS VERDES	-
TOTAL	144.051,7

REPERCUSIÓN UE-1				
		PROPIETARIOS		AYTO
		TOTAL	POR M2T	
VIARIO	144.051,7	144.051,7	26,93	
DEMO. E INDEM.	-	-	-	
ZONAS VERDES	-	-	-	-
TOTAL	144.051,7	144.051,7	26,93	-

* 5.348,60 M2 T en UE-1 (ASISTEMÁTICA)

Costes y repercusión en UE 2 (cooperación)

INFRAESTRUCTURA VIARIA			COSTES DE URBANIZACIÓN		
GRADO DE URBANIZACIÓN	UE 2	TOTAL (m2)	COSTE €		
				EJECUTADO	PENDIENTE
GRADO 3, (saneamiento, abastecimiento y firme. Aluminado y acerado incompleto. Electricidad y telefonía aéreas)		-	EJECUTADO	-	
			PENDIENTE		-
GRADO 2, (saneamiento y abastecimiento pero sin firme ni acera, alumbrado incompleto, electricidad y telefonía aéreas)	4.471,9	4.471,9	EJECUTADO	122.530,1	
			PENDIENTE		490.120,2
GRADO 1, (sin urbanizar)	6.277,6	6.277,6	EJECUTADO	-	
			PENDIENTE		860.035,3
TOTAL (m2)	10.749,5	10.749,5		122.530,1	1.350.155,6

DEMOLICIONES			
PARCELA	SUP. PARCELA	SUP. EDIFICADA	COSTE DEMOLICIÓN
45		42,00	2.394,00
TOTAL		42,00	2.394,00

INDEMNIZACIONES			
PARCELA	SUPERFICIE	SUP. EDIFICADA	COSTE INDEMNIZACIÓN
20a	2.514,00	-	301.680,00
20b	782,00		93.840,00
TOTAL		-	395.520,00

ÁREAS LIBRES				
ZONA VERDE	SUPERFICIE	COSTE	EJEC.	PENDIENTE
ZV-1	8.730,50	951.624,50	87.305,0	864.319,50
ZV-2	579,60	63.176,40		63.176,40
TOTAL			87.305,00	927.495,90

TOTAL COSTES UE-2	
VIARIO	1.472.685,6
DEMO. E INDEM.	397.914,0
ZONAS VERDES	927.495,90
TOTAL	2.798.095,5

REPERCUSIÓN UE-2				
		PROPIETARIOS		AYTO
		TOTAL	POR UA*	
VIARIO	1.472.685,6	1.325.417,0	70,37	147.268,6
DEMO. E INDEM.	397.914,00	358.122,6	19,01	39.791,4
ZONAS VERDES	927.495,90	834.746,3	44,32	92.749,6
TOTAL	2.798.095,5	2.518.286,0	133,69	279.809,55

* 18.836,27 UA UAS en UE-2

ARMONIZACIÓN DE COSTES ENTRE UE

Dado que los costes por UA de una y otra UE son muy dispares, se plantea una armonización de los mismos, de acuerdo a la cual habrán de cobrarse las contribuciones especiales de la UE 1

	UA UAS	COSTE URB PROPIETARIOS
UE 1	5.348,60	144.051,66
UE 2	18.836,27	2.518.285,96
TOTAL	24.184,87	2.662.337,62
POR UA/m2†		110,08

Tabla 9 – Armonización de costes

REDUCCIÓN DE CONTRIBUCIONES

A pesar de la calificación de algunas parcelas como UAD, no se prevé que la ejecución del presente PE sea rentable, ya que ha primado la no densificación del ámbito a la rentabilidad económica, por lo que, y de acuerdo al art-105.1, el ayuntamiento podrá autorizar una reducción de la contribución de los propietarios a estas cargas o una compensación económica a cargo de la administración.

1.4 ORDENANZAS REGULADORAS.

TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES.

Capítulo 1ª. Marco normativo y del planeamiento general.

Las ordenanzas de la revisión del Plan Especial San Joaquín se enmarcan dentro de las del PGOU de Málaga, y se ha procurado que no existan prácticamente condiciones específicas a efectos de facilitar su aplicación.

Capítulo 2º. Disposiciones generales.

El ámbito de aplicación es el recogido en la documentación gráfica como “Límite del PE adoptado” en el plano de ordenación “O. 01 Límites del sector”.

La vigencia del presente instrumento de planeamiento es indefinida, siempre que no se apruebe un plan que lo sustituya.

TÍTULO SEGUNDO: DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL PLAN.

Capítulo 1ª. Desarrollo de la ordenación.

Para el desarrollo de la ordenación propuesta en esta revisión será preciso la redacción de un Proyecto de Reparcelación, que asumirá salvo justificación detallada la propuesta de parcelación resultante prevista por el PE, del que resultarán las propiedades correspondientes a los propietarios privados, así como las cesiones de viario, equipamiento y la correspondiente al suelo municipal con aprovechamiento lucrativo.

Paralelamente, o a continuación, se redactará el Proyecto de Urbanización, de acuerdo al art 98 de la LOUA. Tanto para los proyectos descritos, como para la ejecución de los mismos, y de acuerdo al sistema de cooperación elegido, la Administración asume íntegramente la actividad urbanizadora.

Capítulo 2ª: Régimen urbanístico del suelo.

De acuerdo al sistema de cooperación previsto, los propietarios de terrenos dentro del sector

- Aportarán la totalidad de los terrenos de cesión obligatoria y gratuita.
- Soportarán la ocupación de otros terrenos necesarios para la ejecución de las obras de urbanización.
- Abonarán los gastos de urbanización y de gestión del sistema que les correspondan, mediante el abono de cantidades o mediante la aportación de aprovechamiento lucrativo.

Por su parte, la Administración asumirá íntegramente la actividad urbanizadora, determinando el procedimiento mediante el cual los propietarios abonarán las tasas correspondientes.

La administración obtendrá, una vez ejecutado el planeamiento previsto,

- La parcela 64, con 1.091 m², destinada a equipamiento y sistemas técnicos. Sin aprovechamiento lucrativo.
- La totalidad de las áreas libres del sector.
- La totalidad del viario público previsto.
- La parcela 65, con 1.297 m² de suelo, y con un aprovechamiento de 1.429,29 UA, donde materializar la mayor parte del correspondiente 10% del aprovechamiento objetivo total del área.

TÍTULO TERCERO: CONDICIONES DE USOS, EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN.

Las ordenanzas específicas para cada una de las zonas se remiten a las correspondientes del PGOU, sin modificar las condiciones de parcela mínima, edificabilidad, ocupación, etc.

Las únicas condiciones específicas son las siguientes:

Para todas las subzonas: la parcelación será la recogida en el plano de ordenación "O 0.3 Parcelación resultante", quedando prohibida la segregación o agregación parcelaria.

Para todas las subzonas: para preservar el carácter semi rural del ámbito y evitar escorrentías no deseadas y sobrecalentamiento en los meses de verano, en todas las subzonas se deberá tratar al menos un 50% del espacio de parcela no ocupado por la edificación como jardín, con vegetación y suelo natural (no solería ni hormigón).

Para la zona UAD-1: dado el tamaño y forma de las parcelas resultantes con calificación UAD-1 en relación al viario previsto, y sólo en aras de que se puede materializar el aprovechamiento previsto en ellas, les será de aplicación lo previsto en el art. 12.9.5 de las ordenanzas particulares para la Zona de Vivienda Unifamiliar Adosada del PGOU de Málaga, de forma individual a cada parcela, aunque no cumplan los requisitos de superficie y círculo inscrito previstas en dicho artículo, de forma que mediante estudio de detalle se pueda edificar un conjunto de viviendas unifamiliares adosadas con zonas comunes y acceso compartido.

Para todo lo demás, se está a lo dispuesto en las ordenanzas del PGOU para cada uno de los usos previstos en el PE San Joaquín, y que se reproducen a continuación.

ZONA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA (UAS).

Artículo 12.8.1. Definición.

Comprende las áreas de trama urbana tradicional o de urbanizaciones, que han desarrollado con edificación aislada de viviendas unifamiliares, cuyo espacio libre de parcela ajardinado constituye el elemento determinante de su morfología.

Artículo 12.8.2. Definición de Subzonas.

Se establecen cinco Subzonas, tituladas UAS-1, UAS-2, UAS-3, UAS-4 y UAS-5, diferenciadas por sus condiciones de intensidad y edificación.

Artículo 12.8.3. Condiciones de Ordenación.

1. Edificabilidad neta.

La edificabilidad neta, sobre superficie de parcela neta, es, para cada una de las Subzonas:

Subzona	Edificabilidad m ² t/m ² s
UAS-1	0,60
UAS-2	0,37
UAS-3	0,30
UAS-4	0,25
UAS-5	0,20

2. Parcela mínima.

2.1. Superficie mínima de parcela:

Subzona	Parcela mínima (m ²)
UAS-1	200
UAS-2	350
UAS-3	600
UAS-4	800
UAS-5	1.500

2.2. Fachada mínima admisible de parcela:

Subzona	Fachada mínima
UAS-1	8 metros
UAS-2	10 metros
UAS-3	10 metros
UAS-4	15 metros
UAS-5	15 metros

2.3. Exclusivamente en la Subzona UAS-1, si existiesen parcelas dentro del Suelo Urbano delimitado, edificadas o vacantes con anterioridad a la aprobación inicial del PGOU de 1997, cuya superficie fuese inferior a la mínima admisible de 200 m², se les aplicarán las siguientes condiciones excepcionales:

a) La parcela mínima edificable será de 100 m².

b) Si la longitud de fachada es inferior a los 9 metros, se podrá edificar entre medianerías, previo acuerdo mutuo entre colindantes.

c) La ocupación máxima admisible será del 60%.

2.4. En el resto de subzonas se exceptúan de cumplir las normas dimensionales mínimas de parcela, cuando se tenga constancia en documento apropiado de la existencia de la parcela con sus dimensiones con

anterioridad a la aprobación del PGOU de 1983.

3. Ocupación máxima de parcela.

El porcentaje de ocupación máxima de la parcela será, para cada Subzona.

Subzona	Ocupación
UAS-1	50%
UAS-2	40%
UAS-3	30%
UAS-4	25%
UAS-5	20%

4. Disposición de la superficie edificable.

4.1. La superficie total de techo edificable a que da lugar la aplicación de la edificabilidad neta se dispondrá, con carácter general, en única edificación principal por parcela, aún en el caso de vivienda bifamiliar.

4.2. No obstante, en casos excepcionales, donde por existencia de arbolado, condiciones topográficas u otras circunstancias se impida o dificulte la implantación de la edificación según la norma general, se podrán desarrollar, según criterio municipal, conjuntos de viviendas Unifamiliares Adosadas (UAD), tramitadas mediante Estudio de Detalle, siempre que el número de viviendas no sobrepase el resultante de aplicar la condición de parcela mínima de la ordenanza UAS, para la correspondiente Subzona.

La superficie mínima de parcela requerida para el desarrollo de dichas actuaciones será en función de las distintas Subzonas:

Subzona	Parcela
UAS-1	2.000 m ²
UAS-2	4.000 m ²
UAS-3	6.000 m ²
UAS-4	08.00 m ²
UAS-5	20.000 m ²

Ello se permite expresamente siempre que no se sobrepasen los parámetros establecidos para cada una de las Subzonas de UAS o tipología de UAD escogida. El ámbito de la parcela total deberá tener carácter mancomunado y no segregable, condición que se establecerá por Escritura Pública inscrita en el Registro de la Propiedad.

Artículo 12.8.4. Condiciones de la Edificación.

1. Separación a linderos públicos.

La separación mínima de la Edificación al lindero de la parcela que da frente al vial, será para cada Subzona, la siguiente:

Subzona	Separación mínima
UAS-1	2 metros
UAS-2	3 metros
UAS-3	3 metros
UAS-4	4 metros
UAS-5	6 metros

En los casos de terrenos con pendiente superior al 50%, se permitirá que el cuerpo del garaje obligatorio pueda alinearse al vial cumpliéndose el resto de todos los parámetros específicos de la Ordenanza, así como lo dispuesto en la Normativa de edificación en ladera.

⁽¹⁾En el establecimiento de valores mínimos de separación deberá considerarse, en aquellas fachadas situadas en los ARCOS SOLARES I y III, el cumplimiento de distancia mínima entre fachadas de edificación mayor o

igual a 12 metros.

2. Separación a linderos privados.

La separación mínima a los demás linderos, se regulará en los mismos términos que el apartado anterior.

Se permiten las siguientes variantes:

2.1. Se permiten adosarse en el lindero dos viviendas contiguas, siempre que exista acuerdo notarial entre colindantes y se garantice por proyecto conjunto la no existencia de ningún tipo de medianerías.

(1) Disposición derivada de la aplicación del título VIII "Medidas de Ahorro Energético y Calidad Medioambiental" de aplicación en Suelo Urbanizable y con carácter de recomendación en Suelo Urbano.

2.2. Cuando alguno de los linderos privados esté configurado por la medianería de un edificio preexistente colindante que no esté fuera de ordenación y que por su estado de conservación y antigüedad no sea previsible su sustitución podrá admitirse el adosamiento de la nueva edificación, sin que puedan crearse nuevas paredes medianeras vistas. En cualquier caso las condiciones concretas de edificación en lo que se refiere a la separación a linderos de los cuerpos edificados quedarán determinadas en cada caso por el Ayuntamiento, previa propuesta del interesado y teniendo siempre en cuenta una adecuada recomposición urbana.

(1) Las separaciones de la edificación a linderos privados será variable en función de la orientación de las fachadas. En fachadas situadas en los ARCOS SOLARES II, y IV será de 3 metros como mínimo. En fachadas situadas en el ARCO SOLAR I y III deberán cumplirse las 2 siguientes condiciones:

La separación mínima a lindero privado deberá ser mayor o igual a 6 metros.

La separación entre fachada situada en ARCO SOLAR I y valla medianera deberá ser mayor o igual a 1,7 veces la distancia de la cota de rasante del terreno a cara superior de elemento opaco de medianera.(1)

3. Altura máxima y número de Plantas.

Para todas las Subzonas, la altura máxima permitida será PB+1, con un total de 7 metros de altura medidos de acuerdo con los criterios establecidos en los artículos 12.2.24 y 12.2.25.2 de las presentes Normas.

No obstante, dentro de la altura máxima de cumbrera, podrá disponerse además de las plantas permitidas, un ático vividero de cubierta inclinada, y cuyo techo edificable contará a partir de 2,00 metros de altura contados siempre a partir de la cara superior del último forjado.

(1) En cubiertas con ocupación estancial bajo cubierta (áticos vivideros) deberá garantizarse la iluminación y ventilación de dichos espacios mediante lucernarios cuyo factor solar modificado se sitúe dentro de los límites marcados por el Código Técnico de la edificación para la zona climática (0,29), garantizándose asimismo mecanismos de evacuación de calor de los mismos mediante efecto chimenea.

(1) Disposición derivada de la aplicación del título VIII "Medidas de Ahorro Energético y Calidad Medioambiental" de aplicación en Suelo Urbanizable y con carácter de recomendación en Suelo Urbano.

La pendiente que permite que la cubierta inclinada no actúe como obstrucción en el ARCO SOLAR 1 es del 35% (relación 1/1,7) por lo que no deben utilizarse cubiertas con cumbrera en el eje E-O con desviación acimutal $\pm 20^\circ$ con inclinación mayor al 34%, ya que actuarían como obstrucción solar. En el caso de que se supere esta pendiente, deberá considerarse la altura de la cumbrera sumada a la altura máxima reguladora de la ordenanza para el cómputo de la distancia a fachada opuesta en ARCO SOLAR I.(1)

4. Altura libre de Plantas.

Para todas las Subzonas, la altura libre de Plantas Bajas y Plantas Altas no será inferior a 2,70 metros.

5. Sótano.

Se admite en todas las Subzonas la edificación en planta de sótano para los usos y con las especificaciones contenidas en el artículo 12.2.28 de estas Normas.

6. Vuelos de cuerpos salientes:

Respetando las separaciones a linderos podrán establecerse todo tipo de vuelos de cuerpos salientes en el interior de la parcela.

7. Ordenanza de valla.

7.1. Solar sin edificar. Será obligatorio realizar un muro de cerramiento de 2,00 metros de altura. Salvo lo dispuesto en artículo 12.2.7

7.2. Parcelas edificadas:

a) Vallas alineadas a vial. Se realizará hasta 1,00 metro de altura con elementos sólidos y opacos, y hasta una altura máxima de 2,10 metros con cerramiento ligero y transparente. En los casos de muros de contención alineados a vial, sólo se permite una valla de 1,10 metros sobre dicho muro de cerramiento ligero y transparente. Dicha altura de valla afectará igualmente a setos vegetales que se dispongan en la alineación a vial. Se presentará el Proyecto de la valla conjuntamente con el Proyecto de Edificación.

(1) Disposición derivada de la aplicación del título VIII "Medidas de Ahorro Energético y Calidad Medioambiental" de aplicación en Suelo Urbanizable y con carácter de recomendación en Suelo Urbano.

b) Vallas medianeras: en las lindes medianeras, la diferencia de cotas de rasantes entre los dos respectivos terrenos colindantes no deberá ser superior a 1,50 metros en toda la separación al lindero y se podrá realizar una valla medianera con elementos sólidos y opacos hasta una altura máxima de 2,10 metros medidos desde la rasante de la cota superior de ambos terrenos colindantes. Dicha altura de valla afectará igualmente a los setos vegetales que se dispongan en los linderos medianeros. En ningún punto del terreno se podrá sobrepasar dichas diferencias de rasante y alturas de valladas, debiendo escalonarse y adaptarse la valla a la topografía del terreno.

Se permitirá igualmente la existencia de vallado medianero no opaco, e incluso la eliminación parcial o completa del mismo, siempre y cuando para ambos casos se justifique acuerdo notarial entre colindantes.

La alineación de la valla en el frente de la parcela coincidirá en todo caso con la del vial y diferenciará las zonas de dominio público y privado.

Artículo 12.8.5. Condiciones de uso.

Sólo se admiten los usos siguientes:

1. Uso pormenorizado:

Residencial, en sus variantes unifamiliar y bifamiliar con las limitaciones reflejadas en el Título VI.

2. Usos compatibles:

Terciario excepto instalaciones de hostelería con actividad musical según artículo 6.4.4. de estas Normas, cumpliendo las condiciones de los Capítulos 3º y 4º del Título VI del PGOU, equipamiento comunitario (excepto cementerios, tanatorios y crematorios), aparcamientos, y servicios técnicos e infraestructuras urbanas.

3. Usos alternativos:

Terciario excepto instalaciones de hostelería con actividad musical según artículo 6.4.4. de estas Normas, cumpliendo las condiciones de los Capítulos 3º y 4º del Título VI del PGOU. Equipamiento comunitario cumpliendo las condiciones del artículo 6.5.1 del Título VI (excepto cementerios, tanatorios y crematorios) y aparcamientos.

ZONA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ADOSADA (UAD).

Artículo 12.9.1. Definición.

Comprende las áreas que se han desarrollado con edificación residencial unifamiliar, cuya morfología está caracterizada por la correlación entre parcelas y unidades de edificación, bien con viviendas aisladas o bien con viviendas adosadas, pero donde la calle ha sido el elemento ordenador fundamental en la mayoría de los casos. En estas áreas el proceso de edificación debe ser mantenido, o en su caso reconducido, en ordenación adosada a fin de que, manteniéndose la relación entre parcelas y viviendas, se consigan ordenaciones claramente referidas a las calles y acordes con la topografía de las zonas.

Artículo 12.9.2. Definición de Subzonas.

Se establecen dos Subzonas, UAD-1 y UAD-2, diferenciadas por sus condiciones de intensidad, edificación y uso.

La Subzona UAD-1, comprende las áreas que, dentro de esta zona de Vivienda Unifamiliar Adosada, se caracterizan por su mayor intensidad y parcelación más pequeña.

La Subzona UAD-2, comprende las áreas que, dentro de esta zona de Vivienda Unifamiliar Adosada, se caracterizan por su grado más bajo de intensidad y una parcelación de mayor superficie unitaria.

Artículo 12.9.3. Condiciones de Ordenación.

1. Parcela mínima.

1.1. Superficie mínima admisible de parcela:

Subzona UAD-1: 100 m².

Subzona UAD-2: 210 m².

1.2. Fachada mínima admisible de parcela:

Subzona UAD-1: 5,50 metros

Subzona UAD-2: 7,00 metros

1.3. Se exceptúan de cumplir tales normas dimensionales mínimas de parcela, cuando se tenga constancia por documento apropiado de la existencia de la parcela con sus dimensiones, con anterioridad a la aprobación del PGOU de 1983.

2. Ocupación máxima de parcela.

El porcentaje de ocupación máxima de la parcela será para cada Subzona;

Subzona UAD-1: 60%.

Subzona UAD-2: 45%.

3. Edificabilidad neta.

Subzona UAD-1: 1,16 m²t/m²s.

Subzona UAD-2: 0,52 m²t/m²s.

Artículo 12.9.4. Condiciones de la Edificación.

1. Ordenanza de valla.

1.1. Solar sin edificar: será obligatorio realizar un muro de cerramiento de 2,00 metros de altura. Salvo lo dispuesto en artículo 12.2.7.

1.2. Parcelas edificadas:

a) Vallas alineadas a vial. Se realizará hasta 1,00 metros de altura con elementos sólidos y opacos, y hasta una altura máxima de 2,10 metros con cerramiento ligero y transparente. En los casos de muros de contención alineados a vial, sólo se permite una valla de 1,10 metros sobre dicho muro de cerramiento ligero y

transparente. Dicha altura de valla afectará igualmente a setos vegetales que se dispongan en la alineación a vial. Se presentará el Proyecto de la valla conjuntamente con el Proyecto de Edificación.

b) Vallas medianeras: En las lindes medianeras, la diferencia de cotas de rasantes entre los dos respectivos terrenos colindantes no deberá ser superior a 1,50 metros en toda la separación al lindero y se podrá realizar una valla medianera con elementos sólidos y opacos hasta una altura máxima de 2,10 metros medidos desde la rasante de la cota superior de ambos terrenos colindantes. Dicha altura de valla afectará igualmente a los setos vegetales que se dispongan en los linderos medianeros. En ningún punto del terreno se podrá sobrepasar dichas diferencias de rasante y alturas de vallas, debiendo escalonarse y adaptarse la valla a la topografía del terreno.

La alineación de la valla en el frente de la parcela coincidirá en todo caso con la del vial y diferenciará las zonas de dominio público y privado.

2. Retranqueo de fachada.

2.1. Se considera fachada principal a los efectos de aplicación de estas Normas de zona, la que da frente a vial. En el caso de parcelas en esquina, hay tantas fachadas principales como frentes a vial tiene la parcela.

2.2. La alineación de la fachada principal estará separada de la alineación de la calle las siguientes distancias para cada Subzona, siendo obligatorio mantener esta distancia a lo largo de los diferentes tramos de la calle:

Subzona UAD-1: 3 metros

Subzona UAD-2: 4 metros

En conjuntos edificatorios de varias unidades, estas distancias podrán tener el carácter de mínimas, siempre teniendo como objetivo el logro de una adecuada composición urbana y previo informe favorable de los Servicios Técnicos Municipales.

Esta misma separación, será obligatoria en los casos de parcelas extremas en cada tramo de calle o lindes con zonas verdes públicas.

A la superficie de la parcela resultante de este retranqueo se le dará necesariamente un cuidadoso tratamiento de jardinería, prohibiéndose cualquier otro uso en este espacio.

2.3. En las parcelas de pendiente mayor del 50%, los edificios proyectados con la Ordenanza UAD podrán disponerse conforme a las "Normas de Edificación en ladera" de las presentes Normas.

3. Profundidad máxima edificable.

La profundidad máxima edificable, medida desde la alineación de la valla a vial, será para cada Subzona:

Subzona UAD-1: 15 metros

Subzona UAD-2: 20 metros

4. Separación al lindero de fondo de parcela.

La línea de fachada posterior de la edificación deberá estar separada del lindero medianero del fondo de parcela los siguientes valores mínimos para cada Subzona:

Subzona UAD-1: 3 metros

Subzona UAD-2: 5 metros

(1) Siempre que la parcela linde lateralmente con otros terrenos con una calificación que exija separación a linderos las separaciones de la edificación a linderos privados será variable en función de la orientación de las fachadas. En fachadas situadas en los ARCOS SOLARES II y IV será de 3 metros como mínimo.

En fachadas situadas en el ARCO SOLAR I y III deberán cumplirse las siguientes condiciones:

a) La separación mínima a lindero privado deberá ser mayor o igual a 6 metros.

b) La separación entre fachada situada en ARCO SOLAR I y valla medianera deberá ser mayor o igual a 1,7 veces la distancia de la cota de rasante del terreno a cara superior de elemento opaco de medianera.

En lo que respecta al fondo de la parcela, las líneas de fachada situadas en los ARCOS SOLARES II, y IV se separarán del lindero:

a) UAD-1: 3 metros

b) UAD-2: 5 metros

Las líneas de fachada situadas en los ARCOS SOLARES I, y III se separarán del lindero de fondo de la parcela:

a) UAD-1: 5 metros

b) UAD-2: 6 metros ⁽¹⁾

5. Altura máxima y número de Plantas.

Para todas las Subzonas, la altura máxima permitida será de PB+1, con un total de 7 metros de altura medidos de acuerdo con los criterios establecidos en los artículos 12.2.24 y 12.2.25.2 de las presentes Normas.

No obstante dentro de una altura máxima de cumbrera, podrá disponerse además de las plantas permitidas un ático vividero de cubierta inclinada, y cuyo techo edificable contará a partir de 2.00 metros libre contados siempre a partir de la cara superior del último forjado.

⁽¹⁾ En cubiertas con ocupación estancial bajo cubierta (áticos vivideros) deberá garantizarse la iluminación y ventilación de dichos espacios mediante lucernarios cuyo factor solar modificado se sitúe dentro de los límites marcados por el Código Técnico de la Edificación para la zona climática (0,29), garantizándose asimismo mecanismos de evacuación de calor de los mismos mediante efecto chimenea.

La pendiente que permite que la cubierta inclinada no actúe como obstrucción en el ARCO SOLAR 1 es del 35% (relación 1/1,7) por lo que no deben utilizarse cubiertas con cumbrera en el eje E-O con desviación acimutal $\pm 20^\circ$ con inclinación mayor al 34%, ya que actuarían como obstrucción solar. En el caso de que se supere esta pendiente, deberá considerarse la altura de la cumbrera sumada a la altura máxima reguladora de la ordenanza para el cómputo de la distancia a fachada opuesta en ARCO SOLAR I.(1)

6. Altura libre de Plantas.

Para todas las Subzonas de altura libre de Plantas Altas y Plantas Bajas no será inferior a 2,70 metros.

⁽¹⁾ Disposición derivada de la aplicación del título VIII "Medidas de Ahorro Energético y Calidad Medioambiental" de aplicación en Suelo Urbanizable y con carácter de recomendación en Suelo Urbano.

7. Sótano.

Se admite en todas las Subzonas la edificación en planta de sótano para los usos y las especificaciones contenidas en el artículo 12.2.28 de estas Normas.

8. Como criterio general no se podrán edificar conjuntos de viviendas adosadas con una longitud mayor de 50 metros. En caso de parcelas con mayor fachada deberá fraccionarse la edificación dejando entre conjuntos una distancia igual o superior al doble de la correspondiente, para cada Subzona, de separación a lindero público. Para cumplir estos objetivos las alineaciones fijarán en los tramos de calles, los conjuntos máximos y sus separaciones. Así mismo, las ordenaciones de volúmenes de los Planes fijarán los conjuntos máximos en base a las condiciones topográficas o de otro tipo, justificadamente.

9. Vuelos de cuerpos salientes.

Sobre la alineación de fachada el vuelo máximo permitido será de 0,60 metros

Artículo 12.9.5. Edificación conjunta de parcelas.

Para las dos Subzonas, en conjuntos de parcelas edificables contiguas cuya actuación consista en la edificación de conjunto de nueva Planta cuya superficie total parcelada sea superior a 3.000 m², puedan inscribirse un círculo mínimo de 40 metros de diámetro, no tenga, junto a parcelas contiguas no edificadas una superficie superior a 15.000 m², y puedan demostrarse alguna de las circunstancias siguientes:

1. Morfología parcelaria con insuficiente frente de vial u otra circunstancia morfológica, en la que, la aplicación directa de la Ordenanza UAD, suponga una disminución considerable del aprovechamiento otorgado por el P.G.O.U.
2. Características exclusivamente residencial de la zona, en suelos no de ensanche, dando viales no estructurantes. Que, por dicha razón no sea previsible la necesidad de nuevas aperturas de viales públicos.
3. Que por la diferencia de rasantes entre el terreno y los viales circundantes, no permita apoyar la edificación en ellos, o en su caso, de la aplicación de la norma de edificación en laderas resulte una implantación con excesivos movimientos y obras de contención.

Se autorizan las siguientes condiciones excepcionales de ordenación que podrán aplicarse alternativamente a las anteriormente definidas en este capítulo:

- 3.1. Se tramitará mediante Estudio de Detalle que contenga la definición de los volúmenes de la Edificación así como, si es el caso, la división de la actuación en fases a las que hayan de corresponder Proyecto de Edificación y licencia de obras unitaria.
- 3.2. El número de viviendas en ningún caso excederá del resultante al aplicar las condiciones de parcela mínima cada Subzona, descontando de la superficie bruta los viales privados de nueva apertura.
- 3.3. El conjunto habrá de mantener una separación a linderos privados de 4 metros como mínimo. (1) Las fachadas situadas en los ARCOS SOLARES I y III se separarán entre sí un mínimo de 12 metros para garantizar la accesibilidad solar en fachadas de ARCO SOLAR I.(1)
- 3.4. No se fijan los valores de los parámetros de edificabilidad neta y ocupación máxima por cada una de las parcelas que integran el conjunto. Sin embargo, la edificabilidad y la ocupación de suelo totales resultantes del conjunto de la ordenación, no podrá superar los valores suma de las que resultarían de aplicar a cada parcela edificable sus índices correspondientes, descontados los viales privados de nueva apertura.

La alineación de edificación deberá separarse con una distancia homogénea de los viales privados a que dé frente.

No podrán disponerse conjuntos con una longitud mayor de 50 metros, de igual forma a lo expuesto en el Artículo 12.9.4. apartado 8.

3.5. Son de aplicación todos los demás parámetros y condiciones de Ordenación y Edificación regulados en los artículos anteriores de este capítulo que no hayan sido expresamente excepcionados en este artículo, incluyendo las fachadas mínimas admisibles.

3.6. A los espacios libres de Edificación resultantes de la ordenación del conjunto, se les deberá conferir totalmente o en parte la condición de mancomunados, condición que se establecerá por Escritura Pública inscrita en el Registro de la Propiedad. Estos deberán poder inscribir un círculo mínimo de 20 metros de diámetro.

En el mismo caso del punto anterior, para conjuntos de parcelas superior a 15.000 m², y en aquellas otras de inferior superficie que, por su localización estructurante, sea necesaria la apertura de viales públicos que completan la trama viaria del P.G.O.U., el Ayuntamiento podrá exigir la redacción de un PERI, que posibilite dichas aperturas viarias, de ámbito la superficie propuesta, que podrá ampliarse a parcelas no edificadas colindantes. La ordenación en dicho PERI podrá acogerse a las determinaciones del punto anterior.

En los casos cuyo objetivo sea exclusivamente la ordenación de parcelas, será necesario tramitar un proyecto de reparcelación que cumpla con todas las condiciones de ordenación contenidas en estas Normas.

Artículo 12.9.6. Condiciones de uso.

1. Uso pormenorizado:

Residencial, en sus variantes Unifamiliar y Bifamiliar con las limitaciones reflejadas en el Título VI.

(1) Disposición derivada de la aplicación del título VIII “Medidas de Ahorro Energético y Calidad Medioambiental” de aplicación en Suelo Urbanizable y con carácter de recomendación en Suelo Urbano.

2. Usos compatibles:

Terciario excepto instalaciones de hostelería con actividad musical según artículo 6.4.4. de estas Normas, cumpliendo las condiciones de los Capítulos 3º y 4º del Título VI del PGOU, equipamiento comunitario (excepto cementerios, tanatorios y crematorios), aparcamientos, y servicios técnicos e infraestructuras urbanas.

3. Usos alternativos:

Terciario excepto instalaciones de hostelería con actividad musical según artículo 6.4.4. de estas Normas, cumpliendo las condiciones de los Capítulos 3º y 4º del Título VI del PGOU. Equipamiento comunitario cumpliendo las condiciones del artículo 6.5.1 del Título VI (excepto cementerios, tanatorios y crematorios) y aparcamientos.

EDIFICACIONES EXISTENTES

Artículo 15.4.1. Situaciones conformes a la nueva ordenación.

Se entienden conformes y compatibles con el presente Plan los edificios, construcciones e instalaciones, así como los usos y actividades existentes a la entrada en vigor del mismo que resulten conformes con sus determinaciones y que por tanto se sujetarán a lo en él dispuesto.

Artículo 15.4.2. Construcciones, edificaciones, instalaciones, usos y actividades conformes con el planeamiento anterior.

1. Los edificios, construcciones e instalaciones, así como los usos y actividades existentes a la entrada en vigor de este Plan que, en virtud de lo dispuesto en la Disposición adicional primera de la LOUA sean conformes con la ordenación urbanística aplicable en su momento o respecto de las que no proceda, por el transcurso de los plazos, las medidas previstas para el restablecimiento de la legalidad se entienden patrimonializados a los efectos dispuestos en este Plan.

2. Sin perjuicio de lo anterior, dichas construcciones e instalaciones, así como los usos y actividades podrán encontrarse en alguna de las siguientes situaciones:

- 2.1. Fuera de ordenación.
- 2.2. Asimilados a la situación de fuera de ordenación.
- 2.3. Fuera de ordenanzas.
- 2.4. Conforme a la nueva ordenación.

Artículo 15.4.3. Situaciones fuera de ordenación.

1. A los efectos de la Disposición adicional primera de la LOUA se consideran en situación legal de fuera de ordenación por ser disconformes e incompatibles con el planeamiento los edificios, construcciones e instalaciones así como los usos y actividades existentes que se encuentren en las siguientes situaciones:

- 1.1. Los que ocupen suelo calificado como viario (con excepción de los afectados por meros ajustes de alineaciones), espacios libres o zona verde así como el destinado a uso dotacional público y ello si forman parte tanto del sistema general como del sistema local.
- 1.2. Los que se emplacen en terrenos que, en virtud del planeamiento, deban ser objeto de expropiación,

o de cesión obligatoria y gratuita o bien donde se haya de llevar a cabo la demolición o expropiación de dichos edificios.

1.3. Los que alberguen o constituyan usos cuyos efectos de repercusión ambiental vulneren los máximos tolerados por las presentes Normas, por las Ordenanzas Municipales específicas o por las disposiciones legales vigentes en materia de seguridad, salubridad o protección del medio ambiente.

1.4. Los que se sitúen en la zona de dominio público marítimo-terrestre y en la zona de servidumbre de protección.

2. La calificación como fuera de ordenación no es de aplicación a los inmuebles incluidos en cualquier de los niveles de protección o en los catálogos de los planes de desarrollo del Plan General que establezcan medidas especiales de protección.

3. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 35 del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo, las situaciones de fuera de ordenación producidas por los cambios de la ordenación territorial o urbanística no serán indemnizables.

4. En cuanto al derecho a indemnización por cambio de planeamiento, cuando proceda, se estará a lo dispuesto en citado artículo 35 de la legislación estatal.

Artículo 15.4.4. Situación de asimilación a la de fuera de ordenación.

1. Los actos de uso del suelo, y en particular las obras, instalaciones, construcciones y edificaciones realizadas con infracción de la normativa urbanística, respecto de los cuales ya no se puedan adoptar medidas de protección y restauración de la legalidad por haber transcurrido el plazo citado en el artículo 185.1 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, quedarán asimilados al régimen de fuera de ordenación previsto en la Disposición adicional primera de la citada Ley 7/2002, de 17 de diciembre.

2. En idéntica situación quedarán, en la medida que contravengan la legalidad urbanística, las obras, instalaciones, construcciones y edificaciones en los casos de imposibilidad legal o material de ejecutar la resolución de reposición de la realidad física alterada, de conformidad con lo establecido en el 51 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía, aprobado por el Decreto 60/2010, de 16 de marzo.

3. Lo dispuesto en los apartados anteriores se entiende sin perjuicio de lo que se incluye en este Plan General respecto del desarrollo, ordenación y destino de las obras, instalaciones, construcciones o edificaciones afectadas por la declaración de asimilación a la situación de fuera de ordenación.

4. La resolución dictada por el órgano competente, por la que se acuerde el transcurso del plazo previsto para adoptar medidas de protección o restauración de la legalidad urbanística, o el cumplimiento por equivalencia en caso de imposibilidad legal o material de ejecución de la resolución en sus propios términos, declarará el inmueble afectado en situación de asimilación a la de fuera de ordenación, identificando las circunstancias que la motivan y el régimen jurídico aplicable al mismo, con indicación expresa de que sólo podrán realizarse las obras recogidas en el artículo 15.4.5. Debiéndose instar, por esta Administración, la constancia de dicha resolución en el Registro de la Propiedad en la forma y a los efectos previstos en la legislación correspondiente.

5. En el caso de imposibilidad material o legal de ejecución, las licencias permitidas en el artículo 15.4.5 sólo serán otorgadas en el caso de que la indemnización por equivalencia que se hubiere fijado hubiese sido íntegramente satisfecha

6. Con la finalidad de reducir el impacto negativo de esas obras, instalaciones, construcciones y edificaciones, la Administración actuante podrá ordenar la ejecución de las obras que resulten necesarias para no perturbar la seguridad, salubridad y el ornato o paisaje del entorno.

Artículo 15.4.5. Efectos de la calificación de fuera de ordenación y de la declaración en situación de asimilación a la de fuera de ordenación.

La calificación como fuera de ordenación o en situación de asimilación a la de fuera de ordenación, es causa de denegación de licencias de obras. Excepcionalmente, y siempre que el uso pretendido para la edificación o construcción sea conforme con el ordenamiento urbanístico vigente en el momento de la solicitud, podrán concederse licencias para:

1. Las obras de reparación, conservación o adaptación que exija la estricta conservación de la habitabilidad o la utilización conforme al destino establecido.
2. Las de conservación y mantenimiento y las exteriores de reforma menor, que serán admisibles en todos los casos.
3. Las que vayan directamente dirigidas a eliminar las causas determinantes de la situación de fuera de ordenación cuando ésta sea subsanable.
4. Las parciales y circunstanciales de consolidación o reparación cuando no estuviese prevista la expropiación o demolición del inmueble o la erradicación del uso en el plazo de cinco (5) años desde la fecha en que se pretendiese realizarlas. Esta excepción no es aplicable a los supuestos de usos lesivos a que se refiere el punto 1.3 del artículo 15.4.3.
5. Las parciales y circunstanciales de consolidación o reparación, cuando estuviese prevista la expropiación o demolición del inmueble o la erradicación del uso antes de cinco (5) años, y las de actividades e instalaciones, siempre que el propietario, en la solicitud de licencia, renuncie expresamente al aumento de valor de la expropiación derivado de las obras e instalaciones para las que se solicita licencia y asuma el compromiso a que hace referencia el punto 3 del artículo 4.7.28.
6. Las obras permitidas a las que se refiere la Disposición Transitoria Cuarta de la Ley 22/1988, de Costas, con relación a las edificaciones emplazadas en la zona de servidumbre de tránsito y en el resto de la zona de servidumbre de protección.

Artículo 15.4.6. Situación de fuera de ordenanzas.

1. Se encontrarán en situación de “fuera de ordenanzas” los edificios, construcciones e instalaciones, así como los usos y actividades que aún siendo disconformes con las determinaciones del presente Plan no se encuentran en ninguno de los supuestos del punto 1 del artículo 15.4.3 ni del artículo 15.4.4, por lo que este Plan los considera compatibles con el mismo.
2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 35 del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo, las situaciones de fuera de ordenanza producidas por los cambios de la ordenación territorial o urbanística no serán indemnizables

Artículo 15.4.7. Consecuencias del fuera de ordenanzas.

1. Además de las obras previstas en el artículo 15.4.5 se admiten para los edificios calificados como fuera de ordenanzas la realización de obras de consolidación, conservación, reparación, reforma, adaptación, rehabilitación y mejora cualquiera que sea su alcance.
2. Asimismo, se admite la realización de obras que supongan aumento de volumen siempre que la edificabilidad y demás parámetros urbanísticos no superen los permitidos por la normativa del presente Plan General. En este caso, la actuación en función de sus características y alcance se sujetará al régimen de sustitución de la edificación, debiendo justificar el propietario, en su caso, la disponibilidad del aprovechamiento correspondiente.
3. La edificación existente en los solares destinados a uso dotacional privado podrá mantenerse y se permitirán además las obras a que se refiere el punto 1 de este artículo siempre que se mantenga la afectación al uso dotacional privado y las exigencias funcionales que el mismo requiere.

4. Podrá autorizarse la legalización de la actividad preexistente, siempre que ésta cumpla la normativa específica de dicha actividad, que en cada caso le sea de aplicación.

ÁREAS LIBRES Y ARBOLADO

El proyecto de urbanización de las áreas libres será tal que permita su uso por la ciudadanía procurando mantener el carácter natural del mismo. Para ello se dispondrán las zonas de estancia y juegos de niños en las áreas mas cercanas a los viales, naturalizándose el diseño en las zonas alejadas.

Siguiendo las directrices del Informe Ambiental Estratégico se aumentará el número de pies de árboles tanto como sea posible con las siguientes directrices:

- Separación con parcelas de vivienda y viales: 3 metros
- Separación entre pies de árboles: 3 metros
- Diámetro del pie de árbol: 80 cm
- Pies de árboles incluidos en ZV1: 370 pies
- Pies de árboles incluidos en ZV2: 30 pies

Se dispondrán sendas peatonales para el recorrido de las áreas libres, que en casos puntuales podrán resolverse con escaleras dada la pendiente del ámbito´.

Arbolado y vegetación.

En las áreas verdes en general se completará con arbolado tipo encina (con mayor proporción de sombra que el almendro u olivo existentes) manteniendo la vegetación existente siempre que sea posible. En la zona de estancia y juegos de la ZV1, se completará con bauhinia variegata (árbol orquídea) o similar, que además de sombra aporte ornamento. Este mismo árbol orquídea puede utilizarse para los alcorques, o bien Melia Azedarach (cinamomo), con algo más de porte y aporte de sombra, pero igualmente de hoja caduca y resistente.

TÍTULO CUARTO: AFECCIONES SECTORIALES.

La afección de carreteras y vías pecuarias se encuentra delimitada y respeta el límite de suelo urbano que recoge el PE, no creando nuevas afecciones ni servidumbres.

La única afección a tener en cuenta es la derivada del Arroyo las Cañas, en el límite sur del sector. Se ha modificado el límite del ámbito para excluir del mismo el DPH de dicho arroyo.

1.5 PLAN DE ETAPAS.

Para el desarrollo del Plan Especial se establece en una etapa única de 4 años desde la aprobación definitiva del mismo. Esta podrá alterarse justificándolo adecuadamente en función de las disposiciones económicas del propio Ayuntamiento.

Para la realización de las obras de urbanización, de acuerdo a lo que dispone el art. 54 del Reglamento de Planeamiento, se establece un plan de fases coherentes con la necesidad del viario para dar acceso a todas las parcelas, así como su importancia para completar las comunicaciones rodadas y peatonales. A su vez, se diferencian cada una de las unidades de ejecución, planteando proyectos de urbanización independientes para facilitar la gestión.

Así, se establecen las siguientes prioridades:

FASE 1 - Una primera fase, correspondiente a la UE 2 (sistemática) y que debe priorizarse una vez se haya completado el proyecto de reparcelación y obtenido los terrenos correspondientes. Esta fase es fundamental para completar el viario principal del PERI, conectando el existente con los límites del área y cohesionando el barrio. Comprende la urbanización completa de las calles Agapanto y tramo final de c/ Lagarillo (incluido el entorno de la parcela de equipamiento) y de los viales C, D y F de nueva apertura.
2 años desde la aprobación definitiva del PERI.

FASE 2 - Correspondiente a la UE 1. Completar la urbanización de los tramos ya existentes de las calles Lagarillo, Fragata, San Joaquín y Buque.
3 años desde la aprobación definitiva del proyecto de urbanización.

FASE 3 - Correspondiente a la UE 2. Urbanización del tramo final de c/ Fragata, incluida la conexión peatonal, y vial B y ajardinamiento de la zona verde 1.
4 años desde la aprobación definitiva del proyecto de urbanización.

FASE 4 - Correspondiente a la UE 2. Ejecución de los tramos finales de las calles Buque y San Joaquín, y ajardinamiento de la zona verde 2.
4 años desde la aprobación definitiva del proyecto de urbanización.

1.6 ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO

En el punto 1.3.7. de la presente memoria se han detallado los costes unitarios previstos, así como los costes globales para cada una de las unidades de ejecución.

Los costes por unidad de aprovechamiento (o m² de techo en la unidad asistemática) derivados de los dichos cálculos son:

REPERCUSIÓN UE-1				
		PROPIETARIOS		AYTO
		TOTAL	POR M ² T	
VIARIO	144.051,7	144.051,7	26,93	
DEMO. E INDEM.	-	-	-	
ZONAS VERDES	-	-	-	-
TOTAL	144.051,7	144.051,7	26,93	-

Tabla 10 – Repercusión UE-1

REPERCUSIÓN UE-2				
		PROPIETARIOS		AYTO
		TOTAL	POR UA*	
VIARIO	1.472.685,6	1.325.417,0	70,37	147.268,6
DEMO. E INDEM.	397.914,00	358.122,6	19,01	39.791,4
ZONAS VERDES	927.495,90	834.746,3	44,32	92.749,6
TOTAL	2.798.095,5	2.518.286,0	133,69	279.809,55

Tabla 11 – Repercusión UE-2

Armonizando los costes de ambas unidades de ejecución, resulta un coste de 110,08 €/UA UAS.

	UA UAS	COSTE URB PROPIETARIOS
UE 1	5.348,60	144.051,66
UE 2	18.836,27	2.518.285,96
TOTAL	24.184,87	2.662.337,62
POR UA/m ² t		110,08

Tabla 12 – Armonización para ambas Unidades de Ejecución

Para una tipología de vivienda unifamiliar aislada, presuponiendo costes una vez el suelo tenga la consideración de suelo urbano directo, encontramos:

- Coste de construcción: 1.264 €/m² t
- Coste de suelo: 450 €/m² s
- Coste de urbanización: 110,73 €/m² t

Para una vivienda tipo de 200 m² construidos, que demanda una parcela de 333 m² de suelo, el coste de suelo más construcción más contribuciones sería de unos 435.000 €.

El precio de venta de m² construido de obra nueva en el ámbito es de 2.500 €/m², lo que para el ejemplo anterior a un valor de 500.000 €.

La diferencia es suficiente para sufragar los proyectos y licencias, y si bien es cierto que el margen de beneficio es escaso, también lo es que el objetivo del plan es permitir la autoconstrucción dentro de la legalidad de viviendas unifamiliares para uso propio de los propietarios, y no potenciar la inversión privada.

En cualquier caso, repetimos la excepción prevista en la LOUA para este tipo de suelos, con características especiales por su génesis y topografía, que indica lo siguiente:

La LOUA, en su art. 105.1, y para la delimitación de unidades de ejecución, especifica que *“Cuando la actividad de ejecución en determinadas unidades de ejecución no sea previsiblemente rentable, por resultar el coste de las cargas igual o mayor que el rendimiento del aprovechamiento lucrativo materializable en ellas, el municipio podrá autorizar, sin modificar la ordenación urbanística de aplicación, una reducción de la contribución de los propietarios a dichas cargas, una compensación económica a cargo de la administración o una combinación de ambas medidas, procurando equiparar los costes de la actuación a cargo de los propietarios a los de otras unidades de ejecución similares y rentables”*

1.7 DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.

Se entrega encuadrado en tomo aparte para facilidad de tramitación ante los organismos pertinentes.

2 ÍNDICE DE PLANOS

2.1 Planos de información

PLANO	NOMBRE	ESCALA	FORMATO
I.1	Situación y referencias territoriales	1:25000	A1
I.2	Situación y referencias urbanas	1:5000	A1
I.3	Topográfico, descriptivo del sector y su entorno inmediato	1:1000	A1
I.4	Relieve e hidrografía	1:2000	A2
I.5	Usos del suelo, edificaciones, vegetación y valores naturales existentes	1:1000	A1
I.6	Usos del suelo en el entorno	1:2000	A2
I.7	Vegetación	1:2000	A2
I.8.1	Infraestructuras y servicios urbanos. Telecomunicaciones	1:2000	A1
I.8.2	Infraestructuras y servicios urbanos. Electricidad	1:2000	A1
I.8.3	Infraestructuras y servicios urbanos. Saneamiento	1:2000	A1
I.8.4	Infraestructuras y servicios urbanos. Abastecimiento	1:2000	A1
I.9	Propiedad del suelo	1:1000	A1
I.10	Afecciones sectoriales	1:2000	A2
I.11	PGOU	1:5000	A2
I.12	PERI ACTUAL - Calificación y ordenanzas propuestas	1:1000	A2
I.13	PERI ACTUAL - Propuesta	1:1000	A2

2.2 Planos de ordenación

PLANO	NOMBRE	ESCALA	FORMATO
O.1	Modificación de los límites del ámbito.	1:1000	A1
O.2	Zonificación, usos pormenorizados, ordenanzas	1:1000	A1
O.3	Gestión. Parcelas resultantes	1:1000	A1
O.4	Gestión. Unidades de ejecución	1:1000	A1
O.5.1	Gestión. Plan de etapas	1:1000	A1
O.5.2	Gestión. Grados de urbanización	1:1000	A1
O.6.1	Red Viaria. Trazado y cotas en intersecciones	1:1000	A1
O.6.2	Red Viaria. Trazado y distribución del tráfico	1:1000	A1
O.7	Red viaria. Ejes de los viales	1:1000	A1
O.8.1	Red viaria. Perfiles longitudinales I	1:500	A1
O.8.2	Red viaria. Perfiles longitudinales II	1:500	A1
O.9.1	Red viaria. Perfiles transversales I	1:750	A1
O.9.2	Red viaria. Perfiles transversales II	VARIAS	A1
O.9.3	Red viaria. Perfiles transversales III	VARIAS	A1
O.9.4	Red viaria. Perfiles transversales IV	VARIAS	A1
O.9.5	Red viaria. Perfiles transversales V	VARIAS	A1
O.9.6	Red viaria. Movimiento de tierras de los viales	S/E	A1
O.10	Red de abastecimiento	1:1000	A1
O.11.1	Red de saneamiento de aguas pluviales	1:1000	A1
O.11.2	Red de saneamiento de aguas fecales	1:1000	A1
O.12	Red de energía eléctrica	1:1000	A1
O.13	Red de alumbrado público	1:1000	A1
O.14	Red de telecomunicaciones	1:1000	A1
O.15.1	Detalles constructivos. Red de saneamiento	VARIAS	A1
O.15.2	Detalles constructivos. Red de energía eléctrica	VARIAS	A1
O.15.3	Detalles constructivos. Red de alumbrado público	VARIAS	A1
O.15.4	Detalles constructivos. Red de abastecimiento I	VARIAS	A1
O.15.5	Detalles constructivos. Red de abastecimiento II	VARIAS	A1
O.15.6	Detalles constructivos. Red de telecomunicaciones	VARIAS	A1
O.16	Integración en la estructura general del PGOU	1:1000	A1

3 ANEJOS

Anejo 1: Resumen ejecutivo.

Anejo 2: Relación de nombres contactados de las compañías suministradoras. Gestiones realizadas con las administraciones sectoriales y las compañías suministradoras de servicios urbanos. Informes técnicos y convenios o compromisos de implantación de servicios.

Anejo 3: Ficha de cumplimiento de la normativa de accesibilidad

Anejo 4: Separata para informe de Aviación Civil

Anejo 5: Estudio de Sostenibilidad Económica

Anejo 6: Propuesta de participación ciudadana.

Anejo 7: Propuesta de estrategias medioambientales y justificación de Indicadores de Sostenibilidad Urbana.

Anejo 8: Movimiento de Tierras

ANEJO 1 - Resumen ejecutivo.

REVISIÓN DEL PE PT.2 SAN JOAQUÍN

PROMOTOR: Departamento de Planeamiento y Gestión Urbanística del Excelentísimo Ayuntamiento de Málaga, en su Servicio de Planificación Territorial y Urbanística

EQUIPO REDACTOR: El equipo redactor lo conforman los siguientes profesionales, constituidos en UTE:

- D^a. Laura López Trigueros, Arquitecta
- D. Jose Luis Arrojo Ramos, Arquitecto
- D^a. Eugenia Álvarez Blanch, Arquitecta
- D. Ángel García Vidal, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
- D. Antonio Checa Gómez de la Cruz, abogado
- D. Tomás Valero Heredia, Licenciado en Ciencias Medioambientales
- D. Lorenzo Calero Castro, Licenciado en Ciencias Medioambientales
- D^a. Sandra Peralto Galán, Arquitecta

La coordinación de los trabajos desde la administración corre a cargo de D^a María Dolores Jiménez Ruiz, Arquitecta municipal del Servicio de Planificación Territorial y Urbanística del Ayuntamiento de Málaga.

RESUMEN EJECUTIVO

1. CONTENIDO Y ALCANCE

Según el artículo 11.3, "Publicidad y eficacia en la gestión pública urbanística", del Texto Refundido de la Ley de Suelo, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio:

"3. En los procedimientos de aprobación o de alteración de instrumentos de ordenación urbanística, la documentación expuesta al público deberá incluir un resumen ejecutivo expresivo de los siguientes extremos:

a. Delimitación de los ámbitos en los que la ordenación proyectada altera la vigente, con un plano de su situación, y alcance de dicha alteración.

b. En su caso, los ámbitos en los que se suspendan la ordenación o los procedimientos de ejecución o de intervención urbanística y la duración de dicha suspensión."

Asimismo, la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, en su artículo 19.3, también obliga a la inclusión de un documento de resumen ejecutivo que contenga los objetivos y finalidades de los instrumentos de planeamiento urbanístico, regulando su contenido de forma prácticamente literal a la legislación de ámbito nacional antes mencionada.

En cumplimiento de los citados artículos, se incluye este Anexo, constituyente del RESUMEN EJECUTIVO de la Revisión del Plan Especial PT.2 San Joaquín, del Ayuntamiento de Málaga.

2. ÁMBITO EN QUE SE ALTERA LA ORDENACIÓN VIGENTE.

La revisión afecta a todo el ámbito del PE definido en el PGOU, con las modificaciones del límite derivadas de la propia actuación y que se encuentran recogidas en el plano "O.1 Modificación de los límites del ámbito", que se reproduce en la documentación gráfica del presente resumen.

3. OBJETIVOS Y FINALIDADES DE LA REVISIÓN DEL PE PT.2 SAN JOAQUÍN

Desde un primer momento, el objetivo principal del equipo redactor y del ayuntamiento de Málaga ha sido conseguir un documento cuyas prescripciones sean ejecutables, tanto desde el punto de vista técnico como económico.

El documento en vigor choca por un lado con la realidad física (topografía, edificaciones, muros...) del área, y por otro con el decalaje entre las expectativas de los propietarios del suelo y la zonificación propuesta. El documento revisado se adecuará en todo lo posible a las preexistencias y a la estructura de la propiedad.

Además, se pretende mejorar el viario y las infraestructuras, favoreciendo los recorridos interiores y dotando de servicios urbanos y equipamientos.

La gestión se plantea con intervención municipal, tanto en las UE asistemáticas, que se proponen por contribuciones especiales, como en la sistemática, que se hará por cooperación. De esta manera se evita que dependa de la iniciativa de los propietarios la puesta en práctica de las disposiciones del plan, y se permite que la ejecución de las dos UE se haga de manera conjunta, lo cual es preferible dada la interdependencia entre ellas.

Los criterios seguidos en la ordenación son:

- Adecuación de los usos previstos en zonificación a la tipologías y construcciones existentes, mayoritariamente UAS, con la edificabilidad y tamaño de parcela que más se ajusten a la realidad.
- Evitar la densificación del sector, priorizando el mantenimiento de su actual carácter suburbano y rústico a la obtención de mayores aprovechamientos. Evitar el aumento excesivo del número de viviendas.
- Completar el trazado viario, mejorando la comunicación interna del área. Eliminar la mayor parte de los fondos de saco existentes y fijar los sentidos de circulación. Definir el tipo de circulación (general o restringida) para cada vial, así como definir el espacio para peatones (acerado o vías solo residentes) ahora inexistente.
- Adecuación del sistema de gestión, proponiendo la intervención municipal, que entendemos imprescindible para la ejecución del planeamiento. División de la gestión en dos UE en función del grado de consolidación de la edificación, ambas con intervención municipal.
- Adecuación de la zonificación a la topografía real, tanto en viario como en áreas libres, Se reservan como zonas libres de edificación aquellas que a día de hoy conservan un carácter más rústico y mantienen en gran medida la vegetación (almendros, olivos...).

4. PARÁMETROS URBANÍSTICOS

La revisión del PE propone hacer extensiva la calificación de UAS, en sus distintas subzonas, a casi todo el suelo residencial. Esta calificación permite disminuir la edificabilidad y densidad de viviendas del sector, y adecuar la parcelación resultante a la estructura de la propiedad.

Dentro de la zona calificada como UAS, se adecúa la subzona a las características de cada parcela, definiendo entre UAS 1 a UAS 5 en función del tamaño de la parcela resultante y de la superficie construida si la hay, de manera que se pueda legalizar la edificación en la medida de lo posible.

En dos parcelas de tamaño mayor, y situadas al principio de c/ Agapanto, se plantea la calificación UAD, que manteniendo el carácter unifamiliar del sector permiten un mayor aprovechamiento.

La calificación elegida es la más adecuada de cara a mantener el carácter del sector, y a cumplir con las expectativas de los propietarios

La zonificación, por usos, de todo el sector queda reflejada en el siguiente resumen:

RESUMEN			
USOS	PORMENORIZA DOS	SUPERFICIE	TECHO EDIFICABLE
RESIDENCIAL	UAS-1	22.724,64	13.634,78
	UAS-2	6.033,12	2.232,25
	UAS-3	1.459,00	437,70
	UAS-4	6.262,00	1.565,50
	UAS-5	7.654,00	1.530,80
	UAD-1	4.175,00	4.843,00
EQUIPAMIENTO	EQUI 1	1.078,80	
	ST	12,20	
ÁREAS LIBRES	ZZVV	9.310,10	
VIARIO		13.988,14	
TOTAL		72.697,00	24.244,04

Tabla 1 – Tabla resumen

En cuanto a la gestión, el sector queda dividido en dos unidades de ejecución:

•UE 1 San Joaquín

Superficie: 21.771,68 m²

Objetivos: Esta unidad no está incluida en AR y se define, de acuerdo al art. 105.5 de la LOUA, a efectos del pago de cuotas de urbanización para la cobertura del coste de las infraestructuras, los servicios y los equipamientos previstos por el planeamiento. Se mejorará la urbanización del primer tramo de c/ Lagarillo, c/ San Joaquín y c/ Buque.

Asistemática

•UE 2 San Joaquín

Superficie: 50.935,32 m²

Objetivos: Adjudicación de parcelas resultantes de acuerdo a lo dispuesto en el PE, obtención y apertura de nuevo viario Vial B, C, F, final de San Joaquín y Buque y c/ Agapanto. Obtención de las dotaciones de ZZVV, equipo y ST previsto.

Sistema de actuación: cooperación.

Siendo el aprovechamiento resultante de la ordenación propuesta el siguiente:

REDACCION DE LA REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL PT-2 SAN JOAQUIN (PA-PT.1 en PGOU 2011)
ANEJOS

AR-PA-PT.1 SAN JOAQUÍN

Ordenación estructural

	Superficie en PERI (m2 s)	Superficie con aprovecham iento (m2 s)	Suelo público asociado (m2 s)	Ap. Medio UA/m2s	Aprov ech. Objetivo-UAS	Aprov ech. Subjetivo- UAS	10% Cesión Aprov ech- UAS	Excesos de aprovech . UAS
suelo sistemático	50.925,32	43.675,00	7.250,32	0,4313	18.836,27	16.952,64	1.883,63	
suelo asistemático o	21.771,68	-		sin AM				
TOTAL PERI	72.697,00	43.675,00						

Usos
globales

Uso	Edificabilidad global (m2t/m2s)	Densidad máx (viv /Ha)	Nº máx. viviendas	Nº. Mínimo viv . Protegidas	Edificabilidad viv . Protegida	% viv . Protegida s
Residencial	0,3360	33,60	244,27			

5. ÁREA DE SUSPENSIÓN DE LICENCIAS.

Todo el sector, al no ser suelo urbano consolidado, está ahora mismo sujeto a una suspensión de licencias que se mantendrá hasta no estar aprobada la presente Revisión del Plan Espacial PT.2 San Joaquín, el proyecto de reparcelación y el Proyecto de Urbanización correspondiente.

6. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

6.1. Límite del sector. Variaciones con respecto al PGOU

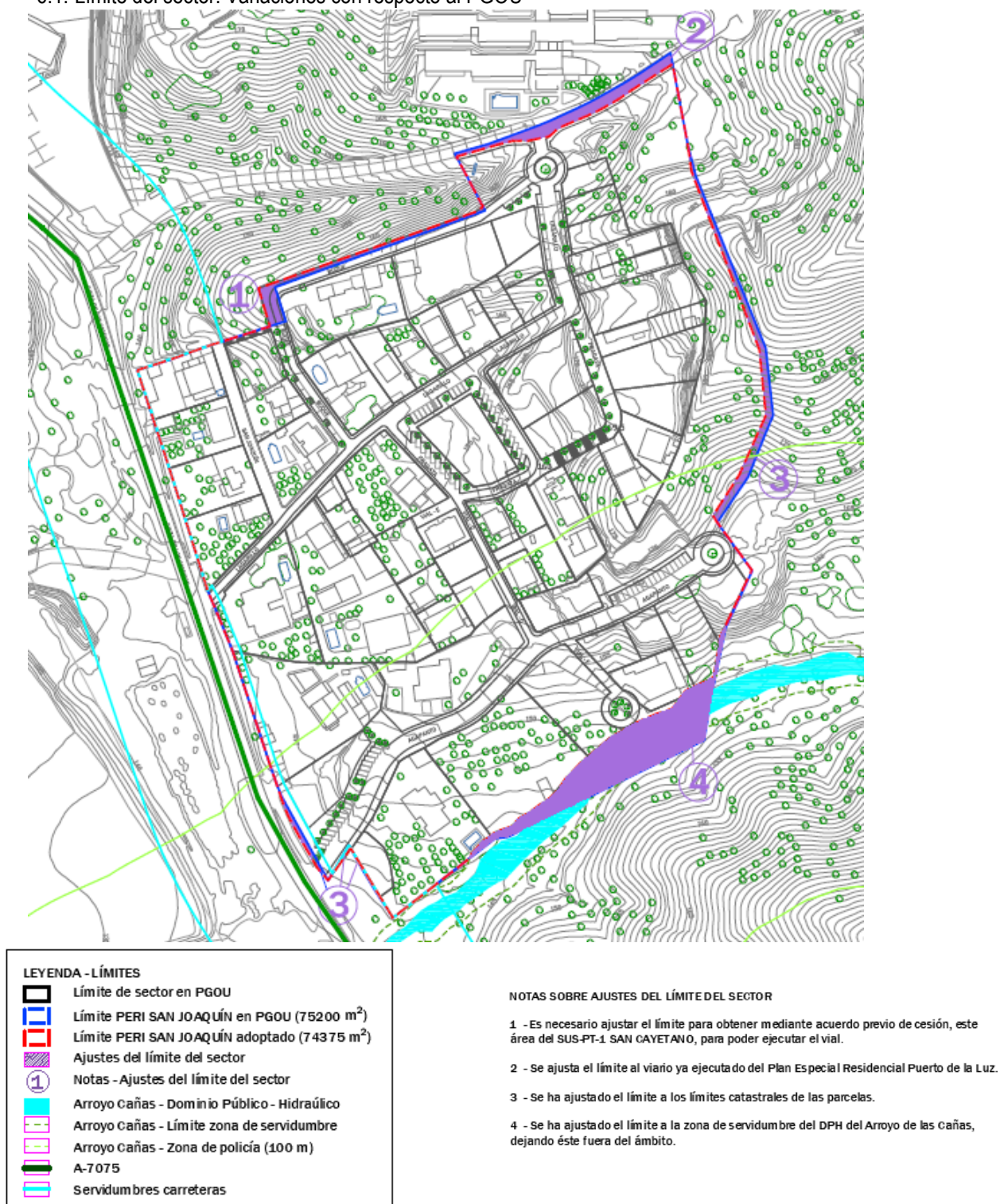
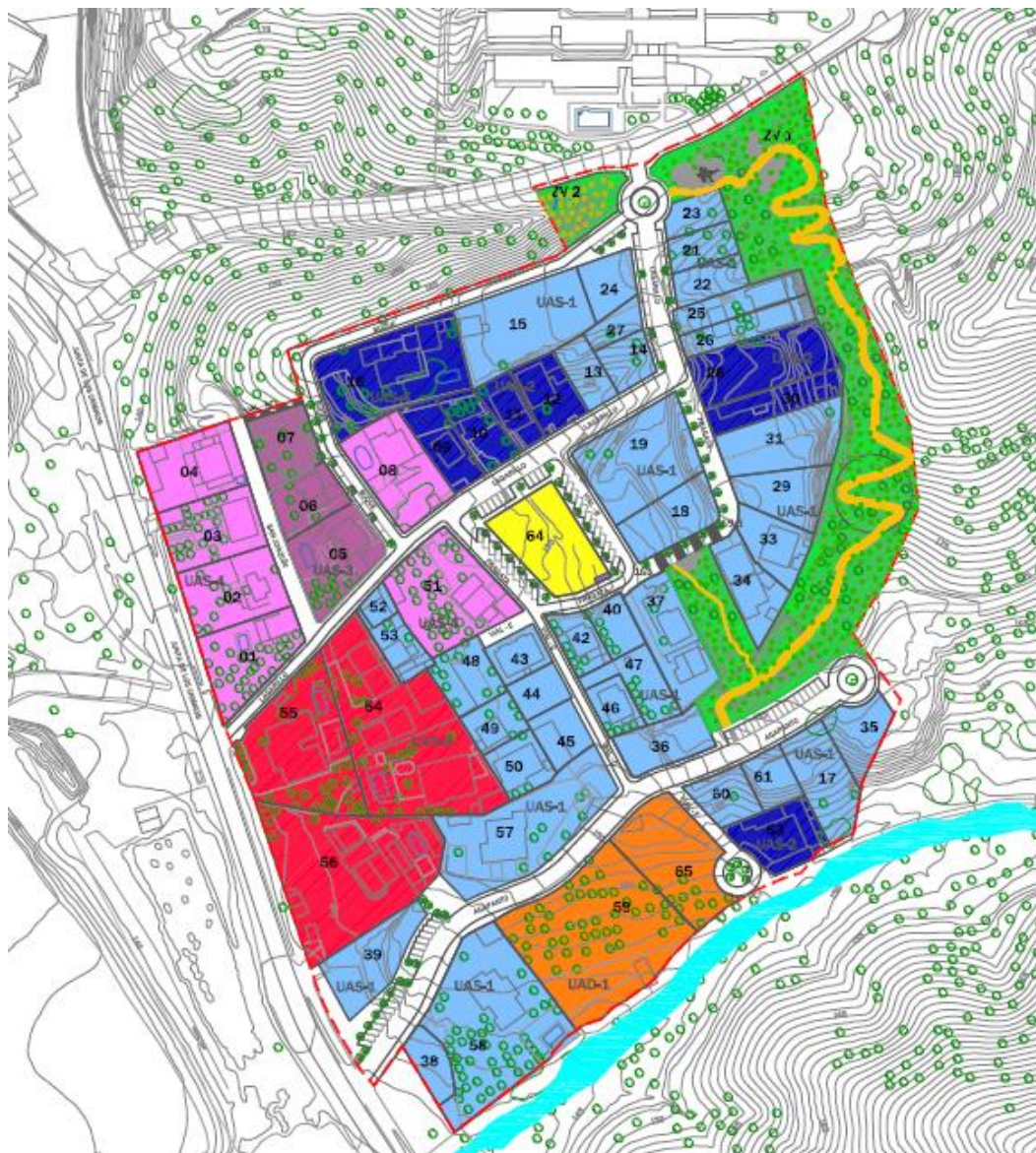


Ilustración 1 – Límites del sector.

6.2 Zonificación.



LEYENDA - ZONIFICACIÓN	
	Límite PERI SAN JOAQUÍN
	UAS 1
	UAS 2
	UAS 3
	UAS 4
	UAS 5
	UAD 1
	EQUIPO
	ÁREAS LIBRES
	Nº PARCELA

Ilustración 2 – Ordenación del sector.

ANEJO 2 - Relación de nombres contactados de las compañías suministradoras. Gestiones realizadas con las administraciones sectoriales y las compañías suministradoras de servicios urbanos. Informes técnicos y convenios o compromisos de implantación de servicios.

1. Relación de nombres contactados de las compañías suministradoras.

-Redes de telefonía y telecomunicaciones.

D. Agustín David Valle Sánchez. Telefónica

agustindavid.vallesanchez@telefonica.com

Dña. Antonia Vázquez. Telefónica

variaciones_y_asesoramientos@telefonica.es

-Redes de media tensión y baja tensión.

D. Carlos Godínez Quintero. Endesa-Enel

carlos.godinez@enel.com

D. Manuel Palomo. Endesa-Enel

manuel.palomo@enel.com

-Redes de abastecimiento y saneamiento

D. Antonio Talón. Emasa

ATG@emasa.es

D. Juan Carlos Tejero Moreno. Emasa

ictm@emasa.es

D. Guillermo Ríos Arias. Emasa

gra@emasa.es

-Redes de gas natural

Dña. Mari Cruz Cortés Luque. Gas Natural

mccortes@gasnatural.com

Dña. Cristina González Cárdenas. Gas Natural

cgonzalezc@gasnatural.com

D. Juan José Atencia Ramírez. Gas Natural

jjatencia@gasnatural.com

-Redes de alumbrado público

D. Jorge Muñoz Estrada. GMUOI

jmestrada@malaga.eu

D. Manuel Albea. Carandini

ute@ximenez.com

- 2. Gestiones realizadas con las administraciones sectoriales y las compañías suministradoras de servicios urbanos.**

Gestiones realizadas con EMASA

Angel García Vidal

De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>
Enviado el: miércoles, 31 de marzo de 2021 13:37
Para: Antonio Talón (ATG@emasa.es); Juan Carlos Tejero Moreno (jctm@emasa.es); Guillermo Ríos Arias (gra@emasa.es)
CC: Laura Carmen López Trigueros; 'Eugenia Álvarez Blanch'; Lola Jiménez (mdjimenez@malaga.eu)
Asunto: Petición de información redes de abastecimiento y saneamiento PERI SAN JOAQUÍN
Datos adjuntos: Propuesta de ordenación PERI SAN JOAQUÍN.pdf; Situación actual PERI SAN JOAQUÍN.pdf; Plano de situación PERI SAN JOAQUÍN.pdf; CONTRATO+SE-034-19 PERI SAN JOAQUÍN.pdf

A la atención de D. Antonio Talón / Juan Carlos Tejero / Guillermo Ríos
EMASA

Estimados Señores,

Recientemente la GMUOI del Ayuntamiento de Málaga ha adjudicado el contrato del **“Servicio para la redacción de la revisión del Plan Especial SAN JOAQUÍN”, Exp.: SE-034/19**, al equipo formado por la UTE *Laura Carmen Trigueros, José Luis Arrojo Ramos, Eugenia Alvarez Blanch, Angel García Vidal y otros*, y entre los objetivos de la revisión del Plan Especial se encuentra el análisis y estudio de las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento existentes en la actualidad, así como presentar una propuesta de las futuras redes adaptadas a la propuesta de planeamiento que está redactando el equipo de trabajo.

Por este motivo, y en coordinación con la Directora del Proyecto Dña. María Dolores Jiménez Ruíz, les ruego sean tan amables de facilitarnos la siguiente información:

1. Planos de las redes actuales de abastecimiento y saneamiento del ámbito de actuación.
2. Propuesta de extensión y adaptación de las redes de abastecimiento y saneamiento en base a la propuesta de ordenación del plan especial que te adjunto.
3. Previsión de instalación de red de riego e hidrantes.
4. Dotaciones de abastecimiento de agua para cada uso, materiales de los elementos de la red, presión de servicio, etc.
5. Justificación de sistema elegido para la red de saneamiento (separativo o unitario).

Para vuestra información os adjunto la siguiente documentación:

- a. Plano de situación del PERI San Joaquín
- b. Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
- c. Plano de propuesta de ordenación del sector.
- d. Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Quedo a vuestra entera disposición para solventar las dudas que les puedan surgir en relación a este asunto, así como mi total disponibilidad para mantener una reunión de trabajo y estudiar la mejor solución posible para el ámbito de actuación.

Muchas gracias y reciban un cordial saludo,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)
Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009
email: agv@avanzaingenieria.com
web: www.avanzaingenieria.com

Angel García Vidal

De: García Ruíz, Inmaculada <igr@emasa.es>
Enviado el: viernes, 7 de mayo de 2021 9:11
Para: 'agv@avanzaingenieria.com'
CC: Tejero Moreno, Juan Carlos
Asunto: RV: Petición de información redes de abastecimiento y saneamiento PERI SAN JOAQUÍN
Datos adjuntos: S-2021-804.pdf; AB SAN JOAQUIN.pdf; SA SAN JOAQUIN.pdf; Red_ABproyectada PERI San Joaquín.pdf

Buenos días.

Adjuntamos información solicitada de redes y abastecimiento PERI SAN JOAQUIN.

Para cualquier duda o aclaración consulte con nuestro Departamento de Ingeniería, Obras y Proyectos.

Un saludo,



Inmaculada García Ruíz
Oficina de Gerencia/ Dpto.Ingeniería Obras y Proyectos
Empresa Municipal Aguas de Málaga, S.A.
Móv. 683770249- 80249/ igr@emasa.es

Gestiones realizadas con ENDESA

Angel García Vidal

De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>
Enviado el: viernes, 18 de junio de 2021 12:24
Para: Carlos Godínez Quintero (carlos.godinez@enel.com)
CC: Laura Carmen López Trigueros
Asunto: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN
Datos adjuntos: Situación actual PERI SAN JOAQUÍN.pdf; Plano de situación PERI SAN JOAQUÍN.pdf; CONTRATO+SE-034-19 PERI SAN JOAQUÍN.pdf; PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA-GESTIÓN.pdf; PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA-ZONIFICACIÓN.pdf

A la atención de D. Carlos Godínez Quintero
ENDESA-ENEL

Estimado Sr. Godínez,

Recientemente la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento de Málaga ha adjudicado el contrato del **“Servicio para la redacción de la revisión del Plan Especial SAN JOAQUÍN”, Exp.: SE-034/19**, al equipo formado por la UTE *Laura Carmen Trigueros, José Luis Arrojo Ramos, Eugenia Alvarez Blanch, Angel García Vidal y otros*, y entre los objetivos de la revisión del Plan Especial se encuentra el análisis y estudio de las infraestructuras de electricidad de MT y BT existentes en la actualidad, así como la presentación de una propuesta de las futuras redes adaptadas a la propuesta de planeamiento que está redactando el equipo de trabajo.

Por este motivo, y en coordinación con la Directora del Proyecto Dña. María Dolores Jiménez Ruíz, arquitecta de la GMU, le ruego que sea tan amable de facilitarnos la siguiente información:

1. Planos de las redes actuales de electricidad de MT y BT del ámbito de actuación.
2. Propuesta de extensión y adaptación de las redes de electricidad de MT y BT en base a la propuesta de ordenación del plan especial que le adjunto.
3. Previsión de enganche en el centro de transformación más cercano y/o necesidades de un nuevo centro de transformación.

Para su información le adjunto la siguiente documentación:

- a. Plano de situación del PERI San Joaquín
- b. Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
- c. Plano de propuesta de ordenación del sector.
- d. Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Quedo a su entera disposición para solventar las dudas que les puedan surgir en relación a este asunto, así como mi total disponibilidad para mantener una reunión de trabajo y estudiar la mejor solución posible para el ámbito de actuación.

Muchas gracias y reciba un cordial saludo,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos

AVANZA
INGENIERIA

C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)
Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009
email: agv@avanzaingenieria.com
web: www.avanzaingenieria.com

Angel García Vidal

De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>
Enviado el: viernes, 18 de junio de 2021 13:17
Para: Manuel Palomo (manuel.palomo@enel.com)
CC: Laura Carmen López Trigueros
Asunto: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN
Datos adjuntos: Situación actual PERI SAN JOAQUÍN.pdf; Plano de situación PERI SAN JOAQUÍN.pdf; CONTRATO+SE-034-19 PERI SAN JOAQUÍN.pdf; 20210615 _PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA-13.dwg; PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA-GESTIÓN.pdf; PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA-ZONIFICACIÓN.pdf

A la atención de D. Manuel Palomo
ENDESA-ENEL

Estimado Sr. Palomo,

Recientemente la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento de Málaga ha adjudicado el contrato del **“Servicio para la redacción de la revisión del Plan Especial SAN JOAQUÍN”, Exp.: SE-034/19**, al equipo formado por la UTE *Laura Carmen Trigueros, José Luis Arrojo Ramos, Eugenia Alvarez Blanch, Angel García Vidal y otros*, y entre los objetivos de la revisión del Plan Especial se encuentra el análisis y estudio de las infraestructuras de electricidad de MT y BT existentes en la actualidad, así como la presentación de una propuesta de las futuras redes adaptadas a la propuesta de planeamiento que está redactando el equipo de trabajo.

Por este motivo, y en coordinación con la Directora del Proyecto Dña. María Dolores Jiménez Ruíz, arquitecta de la GMU, le ruego que sea tan amable de facilitarnos la siguiente información:

1. Planos de las redes actuales de electricidad de MT y BT del ámbito de actuación.
2. Propuesta de extensión y adaptación de las redes de electricidad de MT y BT en base a la propuesta de ordenación del plan especial que le adjunto.
3. Previsión de enganche en el centro de transformación más cercano y/o necesidades de un nuevo centro de transformación.

Para su información le adjunto la siguiente documentación:

- a. Plano de situación del PERI San Joaquín
- b. Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
- c. Plano de propuesta de zonificación y gestión del ámbito de actuación en pdf y en abierto
- d. Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Quedo a su entera disposición para solventar las dudas que les puedan surgir en relación a este asunto, así como mi total disponibilidad para mantener una reunión de trabajo y estudiar la mejor solución posible para el ámbito de actuación.

Muchas gracias y reciba un cordial saludo,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos

AVANZA
INGENIERIA

C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)
Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009
email: agv@avanzaingenieria.com
web: www.avanzaingenieria.com

Angel García Vidal

De: Conexiones e-distribución <conexiones.edistribucion@enel.com>
Enviado el: jueves, 24 de junio de 2021 12:02
Para: agv@avanzaingenieria.com
Asunto: RE: RV: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN
Datos adjuntos: Formulario presolicitud.xlsx.xlsx; Carta Acreditación Representación.docx.docx



De acuerdo a su petición, adjunto le remitimos la documentación y condiciones necesarias para la apertura de su solicitud:

- Documento "PETICION DE SUMINISTRO- PRESOLICITUD" adjunto debidamente cumplimentado.
- En el caso que el solicitante realice la petición a través de un representante, se cumplimentará el DOCUMENTO ACREDITATIVO DE LA REPRESENTACIÓN DEL SOLICITANTE adjunto. Este documento no será necesario cuando el solicitante sea un Organismo Oficial (Ayuntamientos, MOPU, etc.).
- PLANO DE SITUACION DEL SUMINISTRO, o de UBICACIÓN DE LA VARIANTE (indicando el punto de entrega de la energía en el límite de su finca). Para peticiones de "Ampliaciones de Potencia" o en las que hubiera existido un suministro previamente, será necesario aportar el número de CUPS que podrá localizar en sus facturas.
- Será necesario PLANO DE PLANTA Y DISTRIBUCIÓN (en el que se identifiquen bien pisos, locales y potencias de forma que se pueda validar la previsión de cargas) en los siguientes casos:
 - Para INMUEBLES DE VIVIENDAS.
 - Para PROMOCIONES DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES, BLOQUES O MIXTAS.
 - Para URBANIZACIONES DE POLÍGONOS INDUSTRIALES O RESIDENCIALES, opcionalmente con propuesta de ubicación de los centros de transformación y persona de contacto para cuestiones técnicas.

No se tramitarán Peticiones de Suministro sin documentación o datos obligatorios incompletos La documentación anterior deberá ser remitida por correo electrónico a la dirección indicada en el pie de firma.

Asimismo, le informamos que tiene a su disposición la web de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal, www.edistribucion.com, desde la que podrá gestionar on-line la apertura de su solicitud de suministro, así como aportar y descargar documentación relacionada con la gestión de su petición y conocer en todo momento el estado de su solicitud.

Atentamente,

Servicio de Atención Técnica a Clientes

Gestión de Conexiones

Teléfono 900 92 09 59

Email Conexiones.edistribucion@enel.com

Le informamos que tiene a su disposición nuestra web www.edistribucion.com (área privada) donde podrá solicitar una nueva conexión de suministro, la modificación de una conexión existente, un nuevo punto de generación o un desplazamiento de línea, así como efectuar el pago digital de las condiciones técnico/económicas, aportar y descargar documentación relacionada con la gestión y conocer en todo momento el estado de su solicitud. Le informamos de que E-distribución Redes Digitales es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesitan recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato. Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que Endesa Distribución contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo. Asimismo, si usted quiere conocer la finalidad del tratamiento de sus datos personales así como ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento y portabilidad, conforme al Reglamento General de Protección de Datos, le informamos que puede remitir una solicitud escrita y firmada (adjuntando copia del NIF) a la dirección Solicitudes RGPD e-distribución, C/ Ribera del Loira 60, 28042 Madrid. Para mayor información puede consultar en nuestra web en su apartado de privacidad en <https://www.edistribucion.com/es/privacidad.html>

</font

De: agv@avanzaingenieria.com

Enviado el: 21/06/2021 13:23

Para: conexiones.edistribucion@enel.com

Asunto: RV: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

Buenos días,

Por indicación de D. Manuel Palomo adjunto información relativa al PERI San Joaquín en Málaga, para que puedan estudiar la futura necesidad de ampliación de las redes de electricidad así como las conexiones con las redes existentes.

Muchas gracias y reciba un cordial saludo,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)
Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009
email: agv@avanzaingenieria.com
web: www.avanzaingenieria.com

De: PALOMO RODRIGUEZ, MANUEL [mailto:manuel.palomo@enel.com]
Enviado el: lunes, 21 de junio de 2021 9:33
Para: Angel García Vidal
CC: Laura Carmen López Trigueros
Asunto: RE: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

Buenos días, la información del redes las podéis encontrar en Inkolan, en cuanto a cualquier servicio de modificación, extensión o nuevas conexiones debéis solicitar a servicios de red a través del buzón conexiones.edistribucion@enel.com.

Muchas gracias y un saludo.

De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>
Enviado el: viernes, 18 de junio de 2021 13:17
Para: PALOMO RODRIGUEZ, MANUEL <manuel.palomo@enel.com>
CC: Laura Carmen López Trigueros <lopeztrigueros.arquitectura@gmail.com>
Asunto: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

A la atención de D. Manuel Palomo
ENDESA-ENEL

Estimado Sr. Palomo,

Recientemente la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento de Málaga ha adjudicado el contrato del **“Servicio para la redacción de la revisión del Plan Especial SAN JOAQUÍN”, Exp.: SE-034/19**, al equipo formado por la UTE *Laura Carmen Trigueros, José Luis Arrojo Ramos, Eugenia Alvarez Blanch, Angel García Vidal y otros*, y entre los objetivos de la revisión del Plan Especial se encuentra el análisis y estudio de las infraestructuras de electricidad de MT y BT existentes en la actualidad, así como la presentación de una propuesta de las futuras redes adaptadas a la propuesta de planeamiento que está redactando el equipo de trabajo.

Por este motivo, y en coordinación con la Directora del Proyecto Dña. María Dolores Jiménez Ruíz, arquitecta de la GMU, le ruego que sea tan amable de facilitarnos la siguiente información:

1. Planos de las redes actuales de electricidad de MT y BT del ámbito de actuación.
2. Propuesta de extensión y adaptación de las redes de electricidad de MT y BT en base a la propuesta de ordenación del plan especial que le adjunto.

3. Previsión de enganche en el centro de transformación más cercano y/o necesidades de un nuevo centro de transformación.

Para su información le adjunto la siguiente documentación:

- a. Plano de situación del PERI San Joaquín
- b. Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
- c. Plano de propuesta de zonificación y gestión del ámbito de actuación en pdf y en abierto
- d. Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Quedo a su entera disposición para solventar las dudas que les puedan surgir en relación a este asunto, así como mi total disponibilidad para mantener una reunión de trabajo y estudiar la mejor solución posible para el ámbito de actuación.

Muchas gracias y reciba un cordial saludo,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)
Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009
email: agv@avanzaingenieria.com
web: www.avanzaingenieria.com

Angel García Vidal

De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>
Enviado el: martes, 6 de julio de 2021 18:43
Para: 'Conexiones e-distribución'
Asunto: RE: RV: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN
Datos adjuntos: Carta Acreditación Representación_SAN JOAQUÍN.pdf; Formulario presolicitud_SAN JOAQUÍN.pdf; 20210615_PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA_AUTOCAD 2010.dwg; PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA-ZONIFICACIÓN.pdf; Plano de situación PERI SAN JOAQUÍN.pdf; Situación actual PERI SAN JOAQUÍN.pdf

Buenas tardes,

Siguiendo sus instrucciones adjunto le remito el formulario de presolicitud y la carta de acreditación para que puedan realizar un estudio de las futuras necesidades respecto al suministro de electricidad del ámbito de actuación del Plan Especial de Reforma Interior de San Joaquín.

En concreto, y como equipo redactor del PERI, estaríamos muy interesados en que nos facilite la siguiente información dado que el estado actual ya lo tenemos por la información facilitada en la web Inkolan.

1. Propuesta de extensión y adaptación de las redes de electricidad de MT y BT en base a la propuesta de ordenación del plan especial que le adjunto.
2. Previsión de enganche en el centro de transformación más cercano y/o necesidades de un nuevo centro de transformación.

Para que puedan realizar el estudio les vuelvo a adjuntar la siguiente documentación:

- a) Plano de situación del PERI San Joaquín.
- b) Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
- c) Plano de propuesta de zonificación y gestión del ámbito de actuación en pdf y DWG.
- d) Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Quedo a su disposición para cuantas dudas o aclaraciones necesiten sobre esta petición, quedándole muy agradecido por el interés que estoy seguro se tomarán en este asunto.

Saludos cordiales,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)
Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009
email: agv@avanzaingenieria.com
web: www.avanzaingenieria.com

De: Conexiones e-distribución [mailto:conexiones.edistribucion@enel.com]
Enviado el: jueves, 24 de junio de 2021 12:02

Para: agv@avanzaingenieria.com

Asunto: RE: RV: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN



De acuerdo a su petición, adjunto le remitimos la documentación y condiciones necesarias para la apertura de su solicitud:

- Documento "PETICION DE SUMINISTRO- PRESOLICITUD" adjunto debidamente cumplimentado.
- En el caso que el solicitante realice la petición a través de un representante, se cumplimentará el DOCUMENTO ACREDITATIVO DE LA REPRESENTACIÓN DEL SOLICITANTE adjunto. Este documento no será necesario cuando el solicitante sea un Organismo Oficial (Ayuntamientos, MOPU, etc.).
- PLANO DE SITUACION DEL SUMINISTRO, o de UBICACIÓN DE LA VARIANTE (indicando el punto de entrega de la energía en el límite de su finca). Para peticiones de "Ampliaciones de Potencia" o en las que hubiera existido un suministro previamente, será necesario aportar el número de CUPS que podrá localizar en sus facturas.
- Será necesario PLANO DE PLANTA Y DISTRIBUCIÓN (en el que se identifiquen bien pisos, locales y potencias de forma que se pueda validar la previsión de cargas) en los siguientes casos:
- Para INMUEBLES DE VIVIENDAS.
- Para PROMOCIONES DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES, BLOQUES O MIXTAS.
- Para URBANIZACIONES DE POLÍGONOS INDUSTRIALES O RESIDENCIALES, opcionalmente con propuesta de ubicación de los centros de transformación y persona de contacto para cuestiones técnicas.

No se tramitarán Peticiones de Suministro sin documentación o datos obligatorios incompletos La documentación anterior deberá ser remitida por correo electrónico a la dirección indicada en el pie de firma.

Asimismo, le informamos que tiene a su disposición la web de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal, www.edistribucion.com, desde la que podrá gestionar on-line la apertura de su solicitud de suministro, así como aportar y descargar documentación relacionada con la gestión de su petición y conocer en todo momento el estado de su solicitud.

Atentamente,

Servicio de Atención Técnica a Clientes

Gestión de Conexiones

Teléfono 900 92 09 59

Email Conexiones.edistribucion@enel.com

Le informamos que tiene a su disposición nuestra web www.edistribucion.com (área privada) donde podrá solicitar una nueva conexión de suministro, la modificación de una conexión existente, un nuevo punto de generación o un desplazamiento de línea, así como efectuar el pago digital de las condiciones técnico/económicas, aportar y descargar documentación relacionada con la gestión y conocer en todo momento el estado de su solicitud. Le informamos de que E-distribución Redes Digitales es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesiten recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato. Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que Endesa Distribución contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo. Asimismo, si usted quiere conocer la finalidad del tratamiento de sus datos personales así como ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento y portabilidad, conforme al Reglamento General de Protección de Datos, le informamos que puede remitir una solicitud escrita y firmada (adjuntando copia del NIF) a la dirección Solicitudes RGPD e-distribución, C/ Ribera del Loira 60, 28042 Madrid . Para mayor información puede consultar en nuestra web en su apartado de privacidad en <https://www.edistribucion.com/es/privacidad.html>

</font

De: agv@avanzaingenieria.com

Enviado el: 21/06/2021 13:23

Para: conexiones.edistribucion@enel.com

Asunto: RV: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

Buenos días,

Por indicación de D. Manuel Palomo adjunto información relativa al PERI San Joaquín en Málaga, para que puedan estudiar la futura necesidad de ampliación de las redes de electricidad así como las conexiones con las redes existentes.

Muchas gracias y reciba un cordial saludo,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)
Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009
email: agv@avanzaingenieria.com
web: www.avanzaingenieria.com

De: PALOMO RODRIGUEZ, MANUEL [<mailto:manuel.palomo@enel.com>]
Enviado el: lunes, 21 de junio de 2021 9:33
Para: Angel García Vidal
CC: Laura Carmen López Trigueros
Asunto: RE: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

Buenos días, la información del redes las podéis encontrar en Inkolan, en cuanto a cualquier servicio de modificación, extensión o nuevas conexiones debéis solicitar a servicios de red a través del buzón conexiones.edistribucion@enel.com.
Muchas gracias y un saludo.

De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>
Enviado el: viernes, 18 de junio de 2021 13:17
Para: PALOMO RODRIGUEZ, MANUEL <manuel.palomo@enel.com>
CC: Laura Carmen López Trigueros <lopeztrigueros.arquitectura@gmail.com>
Asunto: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

A la atención de D. Manuel Palomo
ENDESA-ENEL

Estimado Sr. Palomo,

Recientemente la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento de Málaga ha adjudicado el contrato del **"Servicio para la redacción de la revisión del Plan Especial SAN JOAQUÍN", Exp.: SE-034/19**, al equipo formado por la UTE *Laura Carmen Trigueros, José Luis Arrojo Ramos, Eugenia Alvarez Blanch, Angel García Vidal y otros*, y entre los objetivos de la revisión del Plan Especial se encuentra el análisis y estudio de las infraestructuras de electricidad de MT y BT existentes en la actualidad, así como la presentación de una propuesta de las futuras redes adaptadas a la propuesta de planeamiento que está redactando el equipo de trabajo.

Por este motivo, y en coordinación con la Directora del Proyecto Dña. María Dolores Jiménez Ruíz, arquitecta de la GMU, le ruego que sea tan amable de facilitarnos la siguiente información:

1. Planos de las redes actuales de electricidad de MT y BT del ámbito de actuación.
2. Propuesta de extensión y adaptación de las redes de electricidad de MT y BT en base a la propuesta de ordenación del plan especial que le adjunto.
3. Previsión de enganche en el centro de transformación más cercano y/o necesidades de un nuevo centro de transformación.

Para su información le adjunto la siguiente documentación:

- a. Plano de situación del PERI San Joaquín
- b. Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
- c. Plano de propuesta de zonificación y gestión del ámbito de actuación en pdf y en abierto

d. Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Quedo a su entera disposición para solventar las dudas que les puedan surgir en relación a este asunto, así como mi total disponibilidad para mantener una reunión de trabajo y estudiar la mejor solución posible para el ámbito de actuación.

Muchas gracias y reciba un cordial saludo,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)
Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009
email: agv@avanzaingenieria.com
web: www.avanzaingenieria.com

De: Conexiones e-distribución <conexiones.edistribucion@enel.com>
Enviado el: viernes, 9 de julio de 2021 11:27
Para: agv@avanzaingenieria.com
Asunto: RE: RV: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN
Datos adjuntos: Formulario presolicitud.xlsx.xlsx



Al revisar la documentación asociada a su solicitud,

referente a la Presolicitud de NNSS, hemos detectado que:

- Es necesario que nos aporte formulario de presolicitud de suministro debidamente cumplimentado y firmado por el solicitante. Debe rellenar la pestaña de suministro del formato Excel.
- Debe facilitar el desglose de suministros por calle

Con el fin de poder tramitar su solicitud, agradeceremos nos aporte la información solicitada. Le informamos que también puede formalizar su solicitud a través de nuestra web www.edistribucion.com (área privada), donde también podrá hacer un seguimiento de la evolución de la misma. Atentamente, **Servicio de Atención Técnica a Clientes**

Gestión de Conexiones

Teléfono 900 92 09 59

Email Conexiones.edistribucion@enel.com

Le informamos que tiene a su disposición nuestra web www.edistribucion.com (área privada) donde podrá solicitar una nueva conexión de suministro, la modificación de una conexión existente, un nuevo punto de generación o un desplazamiento de línea, así como efectuar el pago digital de las condiciones técnico/económicas, aportar y descargar documentación relacionada con la gestión y conocer en todo momento el estado de su solicitud. Le informamos de que E-distribución Redes Digitales es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesiten recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato. Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que Endesa Distribución contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo. Asimismo, si usted quiere conocer la finalidad del tratamiento de sus datos personales así como ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento y portabilidad, conforme al Reglamento General de Protección de Datos, le informamos que puede remitir una solicitud escrita y firmada (adjuntando copia del NIF) a la dirección Solicitudes RGPD e-distribución, C/ Ribera del Loira 60, 28042 Madrid. Para mayor información puede consultar en nuestra web en su apartado de privacidad en <https://www.edistribucion.com/es/privacidad.html>

De: agv@avanzaingenieria.com

Enviado el: 6/07/2021 18:46

Para: conexiones.edistribucion@enel.com

Asunto: RE: RV: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

Buenas tardes,

Siguiendo sus instrucciones adjunto le remito el formulario de presolicitud y la carta de acreditación para que puedan realizar un estudio de las futuras necesidades respecto al suministro de electricidad del ámbito de actuación del Plan Especial de Reforma Interior de San Joaquín.

En concreto, y como equipo redactor del PERI, estaríamos muy interesados en que nos facilite la siguiente información dado que el estado actual ya lo tenemos por la información facilitada en la web Inkolan.

1. Propuesta de extensión y adaptación de las redes de electricidad de MT y BT en base a la propuesta de ordenación del plan especial que le adjunto.
2. Previsión de enganche en el centro de transformación más cercano y/o necesidades de un nuevo centro de transformación.

Para que puedan realizar el estudio les vuelvo a adjuntar la siguiente documentación:

- a) Plano de situación del PERI San Joaquín.
- b) Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
- c) Plano de propuesta de zonificación y gestión del ámbito de actuación en pdf y DWG.
- d) Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Quedo a su disposición para cuantas dudas o aclaraciones necesiten sobre esta petición, quedándole muy agradecido por el interés que estoy seguro se tomarán en este asunto.

Saludos cordiales,

Angel García Vidal

Director Gerente

Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)

Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009

email: agv@avanzaingenieria.com

web: www.avanzaingenieria.com

De: Conexiones e-distribución [mailto:conexiones.edistribucion@enel.com]

Enviado el: jueves, 24 de junio de 2021 12:02

Para: agv@avanzaingenieria.com

Asunto: RE: RV: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

e-distribución

De acuerdo a su petición, adjunto le remitimos la documentación y condiciones necesarias para la apertura de su solicitud:

- Documento "PETICION DE SUMINISTRO- PRESOLICITUD" adjunto debidamente cumplimentado.
- En el caso que el solicitante realice la petición a través de un representante, se cumplimentará el DOCUMENTO ACREDITATIVO DE LA REPRESENTACIÓN DEL SOLICITANTE adjunto. Este documento no será necesario cuando el solicitante sea un Organismo Oficial (Ayuntamientos, MOPU, etc.).
- PLANO DE SITUACION DEL SUMINISTRO, o de UBICACIÓN DE LA VARIANTE (indicando el punto de entrega de la energía en el límite de su finca). Para peticiones de "Ampliaciones de Potencia" o en las que hubiera existido un suministro previamente, será necesario aportar el número de CUPS que podrá localizar en sus facturas.

- Será necesario PLANO DE PLANTA Y DISTRIBUCIÓN (en el que se identifiquen bien pisos, locales y potencias de forma que se pueda validar la previsión de cargas) en los siguientes casos:

- Para INMUEBLES DE VIVIENDAS.

- Para PROMOCIONES DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES, BLOQUES O MIXTAS.

- Para URBANIZACIONES DE POLÍGONOS INDUSTRIALES O RESIDENCIALES, opcionalmente con propuesta de ubicación de los centros de transformación y persona de contacto para cuestiones técnicas.

No se tramitarán Peticiones de Suministro sin documentación o datos obligatorios incompletos. La documentación anterior deberá ser remitida por correo electrónico a la dirección indicada en el pie de firma.

Asimismo, le informamos que tiene a su disposición la web de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal, www.edistribucion.com, desde la que podrá gestionar on-line la apertura de su solicitud de suministro, así como aportar y descargar documentación relacionada con la gestión de su petición y conocer en todo momento el estado de su solicitud.

Atentamente,

Servicio de Atención Técnica a Clientes

Gestión de Conexiones

Teléfono 900 92 09 59

Email Conexiones.edistribucion@enel.com

Le informamos que tiene a su disposición nuestra web www.edistribucion.com (área privada) donde podrá solicitar una nueva conexión de suministro, la modificación de una conexión existente, un nuevo punto de generación o un desplazamiento de línea, así como efectuar el pago digital de las condiciones técnico/económicas, aportar y descargar documentación relacionada con la gestión y conocer en todo momento el estado de su solicitud. Le informamos de que E-distribución Redes Digitales es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesiten recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato. Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que Endesa Distribución contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo. Asimismo, si usted quiere conocer la finalidad del tratamiento de sus datos personales así como ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento y portabilidad, conforme al Reglamento General de Protección de Datos, le informamos que puede remitir una solicitud escrita y firmada (adjuntando copia del NIF) a la dirección Solicitudes RGPD e-distribución, C/ Ribera del Loira 60, 28042 Madrid. Para mayor información puede consultar en nuestra web en su apartado de privacidad en <https://www.edistribucion.com/es/privacidad.html>

</font

De: agv@avanzaingenieria.com

Enviado el: 21/06/2021 13:23

Para: conexiones.edistribucion@enel.com

Asunto: RV: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

Buenos días,

Por indicación de D. Manuel Palomo adjunto información relativa al PERI San Joaquín en Málaga, para que puedan estudiar la futura necesidad de ampliación de las redes de electricidad así como las conexiones con las redes existentes.

Muchas gracias y reciba un cordial saludo,

Angel García Vidal

Director Gerente

Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)

Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009

email: agv@avanzaingenieria.com

web: www.avanzaingenieria.com

De: PALOMO RODRIGUEZ, MANUEL [<mailto:manuel.palomo@enel.com>]

Enviado el: lunes, 21 de junio de 2021 9:33

Para: Angel García Vidal

CC: Laura Carmen López Trigueros

Asunto: RE: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

Buenos días, la información del redes las podéis encontrar en Inkolan, en cuanto a cualquier servicio de modificación, extensión o nuevas conexiones debéis solicitar a servicios de red a través del buzón conexiones.edistribucion@enel.com.

Muchas gracias y un saludo.

De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>

Enviado el: viernes, 18 de junio de 2021 13:17

Para: PALOMO RODRIGUEZ, MANUEL <manuel.palomo@enel.com>

CC: Laura Carmen López Trigueros <lopeztrigueros.arquitectura@gmail.com>

Asunto: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

A la atención de D. Manuel Palomo

ENDESA-ENEL

Estimado Sr. Palomo,

Recientemente la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento de Málaga ha adjudicado el contrato del **“Servicio para la redacción de la revisión del Plan Especial SAN JOAQUÍN”, Exp.: SE-034/19**, al equipo formado por la UTE *Laura Carmen Trigueros, José Luis Arrojo Ramos, Eugenia Alvarez Blanch, Angel García Vidal y otros*, y entre los objetivos de la revisión del Plan Especial se encuentra el análisis y estudio de las infraestructuras de electricidad de MT y BT existentes en la actualidad, así como la presentación de una propuesta de las futuras redes adaptadas a la propuesta de planeamiento que está redactando el equipo de trabajo.

Por este motivo, y en coordinación con la Directora del Proyecto Dña. María Dolores Jiménez Ruíz, arquitecta de la GMU, le ruego que sea tan amable de facilitarnos la siguiente información:

1. Planos de las redes actuales de electricidad de MT y BT del ámbito de actuación.
2. Propuesta de extensión y adaptación de las redes de electricidad de MT y BT en base a la propuesta de ordenación del plan especial que le adjunto.
3. Previsión de enganche en el centro de transformación más cercano y/o necesidades de un nuevo centro de transformación.

Para su información le adjunto la siguiente documentación:

1. Plano de situación del PERI San Joaquín
2. Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
3. Plano de propuesta de zonificación y gestión del ámbito de actuación en pdf y en abierto
4. Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Quedo a su entera disposición para solventar las dudas que les puedan surgir en relación a este asunto, así como mi total disponibilidad para mantener una reunión de trabajo y estudiar la mejor solución posible para el ámbito de actuación.

Muchas gracias y reciba un cordial saludo,

Angel García Vidal

Director Gerente

Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)

Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009

email: agv@avanzaingenieria.com

web: www.avanzaingenieria.com

Angel García Vidal

De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>
Enviado el: lunes, 12 de julio de 2021 21:37
Para: 'Conexiones e-distribución'
Asunto: RE: RV: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN
Datos adjuntos: Formulario presolicitud_SAN JOAQUÍN_2.pdf; 20210712
_PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA_v2013.dwg; 20210712
_PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA_v2013-2_ZONIFICACIÓN_A1.pdf; 20210712
_PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA_v2013-18_UE_GESTIÓN.pdf

Buenas tardes,

Adjunto nuevo formulario debidamente cumplimentado según sus instrucciones, así como los planos de zonificación y gestión con las parcelas resultantes del Plan Especial de Reforma Interior SAN JOAQUÍN en Málaga.

Quedo a su entera disposición por si necesita alguna aclaración adicional.

Muchas gracias y saludos cordiales,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)
Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009
email: agv@avanzaingenieria.com
web: www.avanzaingenieria.com

De: Conexiones e-distribución [mailto:conexiones.edistribucion@enel.com]
Enviado el: viernes, 9 de julio de 2021 11:27
Para: agv@avanzaingenieria.com
Asunto: RE: RV: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN



Al revisar la documentación asociada a su solicitud,

referente a la Presolicitud de NNSS, hemos detectado que:

- Es necesario que nos aporte formulario de presolicitud de suministro debidamente cumplimentado y firmado por el solicitante. Debe rellenar la pestaña de suministro del formato Excel.
- Debe facilitar el desglose de suministros por calle

Con el fin de poder tramitar su solicitud, agradeceremos nos aporte la información solicitada. Le informamos que también puede formalizar su solicitud a través de nuestra web www.edistribucion.com (área privada), donde también podrá hacer un seguimiento de la evolución de la misma. Atentamente,
Servicio de Atención Técnica a Clientes

Gestión de Conexiones

Teléfono 900 92 09 59

Email Conexiones.edistribucion@enel.com

Le informamos que tiene a su disposición nuestra web www.edistribucion.com (área privada) donde podrá solicitar una nueva conexión de suministro, la modificación de una conexión existente, un nuevo punto de generación o un desplazamiento de línea, así como efectuar el pago digital de las condiciones técnico/económicas, aportar y descargar documentación relacionada con la gestión y conocer en todo momento el estado de su solicitud. Le informamos de que E-distribución Redes Digitales es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesiten recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato. Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que Endesa Distribución contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo. Asimismo, si usted quiere conocer la finalidad del tratamiento de sus datos personales así como ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento y portabilidad, conforme al Reglamento General de Protección de Datos, le informamos que puede remitir una solicitud escrita y firmada (adjuntando copia del NIF) a la dirección Solicitudes RGPD e-distribución, C/ Ribera del Loira 60, 28042 Madrid. Para mayor información puede consultar en nuestra web en su apartado de privacidad en <https://www.edistribucion.com/es/privacidad.html>

De: agv@avanzaingenieria.com

Enviado el: 6/07/2021 18:46

Para: conexiones.edistribucion@enel.com

Asunto: RE: RV: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

Buenas tardes,

Siguiendo sus instrucciones adjunto le remito el formulario de presolicitud y la carta de acreditación para que puedan realizar un estudio de las futuras necesidades respecto al suministro de electricidad del ámbito de actuación del Plan Especial de Reforma Interior de San Joaquín.

En concreto, y como equipo redactor del PERI, estaríamos muy interesados en que nos facilite la siguiente información dado que el estado actual ya lo tenemos por la información facilitada en la web Inkolan.

1. Propuesta de extensión y adaptación de las redes de electricidad de MT y BT en base a la propuesta de ordenación del plan especial que le adjunto.
2. Previsión de enganche en el centro de transformación más cercano y/o necesidades de un nuevo centro de transformación.

Para que puedan realizar el estudio les vuelvo a adjuntar la siguiente documentación:

- a) Plano de situación del PERI San Joaquín.
- b) Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
- c) Plano de propuesta de zonificación y gestión del ámbito de actuación en pdf y DWG.
- d) Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Quedo a su disposición para cuantas dudas o aclaraciones necesiten sobre esta petición, quedándole muy agradecido por el interés que estoy seguro se tomarán en este asunto.

Saludos cordiales,

Angel García Vidal

Director Gerente

Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)

Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009

email: agv@avanzaingenieria.com

web: www.avanzaingenieria.com

De: Conexiones e-distribución [<mailto:conexiones.edistribucion@enel.com>]

Enviado el: jueves, 24 de junio de 2021 12:02

Para: agv@avanzaingenieria.com



De acuerdo a su petición, adjunto le remitimos la documentación y condiciones necesarias para la apertura de su solicitud:

- Documento “PETICION DE SUMINISTRO- PRESOLICITUD” adjunto debidamente cumplimentado.
- En el caso que el solicitante realice la petición a través de un representante, se cumplimentará el DOCUMENTO ACREDITATIVO DE LA REPRESENTACIÓN DEL SOLICITANTE adjunto. Este documento no será necesario cuando el solicitante sea un Organismo Oficial (Ayuntamientos, MOPU, etc.).
- PLANO DE SITUACION DEL SUMINISTRO, o de UBICACIÓN DE LA VARIANTE (indicando el punto de entrega de la energía en el límite de su finca). Para peticiones de “Ampliaciones de Potencia” o en las que hubiera existido un suministro previamente, será necesario aportar el número de CUPS que podrá localizar en sus facturas.
- Será necesario PLANO DE PLANTA Y DISTRIBUCIÓN (en el que se identifiquen bien pisos, locales y potencias de forma que se pueda validar la previsión de cargas) en los siguientes casos:
 - Para INMUEBLES DE VIVIENDAS.
 - Para PROMOCIONES DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES, BLOQUES O MIXTAS.
 - Para URBANIZACIONES DE POLÍGONOS INDUSTRIALES O RESIDENCIALES, opcionalmente con propuesta de ubicación de los centros de transformación y persona de contacto para cuestiones técnicas.

No se tramitarán Peticiones de Suministro sin documentación o datos obligatorios incompletos. La documentación anterior deberá ser remitida por correo electrónico a la dirección indicada en el pie de firma.

Asimismo, le informamos que tiene a su disposición la web de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal, www.edistribucion.com, desde la que podrá gestionar on-line la apertura de su solicitud de suministro, así como aportar y descargar documentación relacionada con la gestión de su petición y conocer en todo momento el estado de su solicitud.

Atentamente,

Servicio de Atención Técnica a Clientes

Gestión de Conexiones

Teléfono 900 92 09 59

Email Conexiones.edistribucion@enel.com

Le informamos que tiene a su disposición nuestra web www.edistribucion.com (área privada) donde podrá solicitar una nueva conexión de suministro, la modificación de una conexión existente, un nuevo punto de generación o un desplazamiento de línea, así como efectuar el pago digital de las condiciones técnico/económicas, aportar y descargar documentación relacionada con la gestión y conocer en todo momento el estado de su solicitud. Le informamos de que E-distribución Redes Digitales es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesiten recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato. Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que Endesa Distribución contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo. Asimismo, si usted quiere conocer la finalidad del tratamiento de sus datos personales así como ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento y portabilidad, conforme al Reglamento General de Protección de Datos, le informamos que puede remitir una solicitud escrita y firmada (adjuntando copia del NIF) a la dirección Solicitudes RGPD e-distribución, C/ Ribera del Loira 60, 28042 Madrid . Para mayor información puede consultar en nuestra web en su apartado de privacidad en <https://www.edistribucion.com/es/privacidad.html>

</font

De: agv@avanzaingenieria.com

Enviado el: 21/06/2021 13:23

Para: conexiones.edistribucion@enel.com

Asunto: RV: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

Buenos días,

Por indicación de D. Manuel Palomo adjunto información relativa al PERI San Joaquín en Málaga, para que puedan estudiar la futura necesidad de ampliación de las redes de electricidad así como las conexiones con las redes existentes.

Muchas gracias y reciba un cordial saludo,

Angel García Vidal

Director Gerente

Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)

Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009

email: agv@avanzaingenieria.com

web: www.avanzaingenieria.com

De: PALOMO RODRIGUEZ, MANUEL [<mailto:manuel.palomo@enel.com>]

Enviado el: lunes, 21 de junio de 2021 9:33

Para: Angel García Vidal

CC: Laura Carmen López Trigueros

Asunto: RE: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

Buenos días, la información del redes las podéis encontrar en Inkolan, en cuanto a cualquier servicio de modificación, extensión o nuevas conexiones debéis solicitar a servicios de red a través del buzón conexiones.edistribucion@enel.com.

Muchas gracias y un saludo.

De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>

Enviado el: viernes, 18 de junio de 2021 13:17

Para: PALOMO RODRIGUEZ, MANUEL <manuel.palomo@enel.com>

CC: Laura Carmen López Trigueros <lopeztrigueros.arquitectura@gmail.com>

Asunto: Petición de información redes de MT y BT y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

A la atención de D. Manuel Palomo

ENDESA-ENEL

Estimado Sr. Palomo,

Recientemente la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento de Málaga ha adjudicado el contrato del **“Servicio para la redacción de la revisión del Plan Especial SAN JOAQUÍN”, Exp.: SE-034/19**, al equipo formado por la *UTE Laura Carmen Trigueros, José Luis Arrojo Ramos, Eugenia Alvarez Blanch, Angel García Vidal y otros*, y entre los objetivos de la revisión del Plan Especial se encuentra el análisis y estudio de las infraestructuras de electricidad de MT y BT existentes en la actualidad, así como la presentación de una propuesta de las futuras redes adaptadas a la propuesta de planeamiento que está redactando el equipo de trabajo.

Por este motivo, y en coordinación con la Directora del Proyecto Dña. María Dolores Jiménez Ruíz, arquitecta de la GMU, le ruego que sea tan amable de facilitarnos la siguiente información:

1. Planos de las redes actuales de electricidad de MT y BT del ámbito de actuación.
2. Propuesta de extensión y adaptación de las redes de electricidad de MT y BT en base a la propuesta de ordenación del plan especial que le adjunto.
3. Previsión de enganche en el centro de transformación más cercano y/o necesidades de un nuevo centro de transformación.

Para su información le adjunto la siguiente documentación:

1. Plano de situación del PERI San Joaquín
2. Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
3. Plano de propuesta de zonificación y gestión del ámbito de actuación en pdf y en abierto
4. Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Quedo a su entera disposición para solventar las dudas que les puedan surgir en relación a este asunto, así como mi total disponibilidad para mantener una reunión de trabajo y estudiar la mejor solución posible para el ámbito de actuación.

Muchas gracias y reciba un cordial saludo,

Angel García Vidal

Director Gerente

Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)

Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009

email: agv@avanzaingenieria.com

web: www.avanzaingenieria.com



Gestiones realizadas con TELEFONICA

Angel García Vidal

De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>
Enviado el: viernes, 18 de junio de 2021 12:29
Para: Agustín Valle (agustindavid.vallesanchez@telefonica.com)
CC: Laura Carmen López Trigueros
Asunto: Petición de información redes de telefonía y telecomunicaciones y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN
Datos adjuntos: Situación actual PERI SAN JOAQUÍN.pdf; Plano de situación PERI SAN JOAQUÍN.pdf; CONTRATO+SE-034-19 PERI SAN JOAQUÍN.pdf; PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA-GESTIÓN.pdf; PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA-ZONIFICACIÓN.pdf

A la atención de D. Agustín David Valle Sánchez
TELEFONICA

Estimado Sr. Valle,

Recientemente la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento de Málaga ha adjudicado el contrato del **“Servicio para la redacción de la revisión del Plan Especial SAN JOAQUÍN”, Exp.: SE-034/19**, al equipo formado por la UTE *Laura Carmen Trigueros, José Luis Arrojo Ramos, Eugenia Alvarez Blanch, Angel García Vidal y otros*, y entre los objetivos de la revisión del Plan Especial se encuentra el análisis y estudio de las infraestructuras de telefonía y telecomunicaciones existentes en la actualidad, así como la presentación de una propuesta de las futuras redes adaptadas a la propuesta de planeamiento que está redactando el equipo de trabajo.

Por este motivo, y en coordinación con la Directora del Proyecto Dña. María Dolores Jiménez Ruíz, arquitecta de la GMU, le ruego que sea tan amable de facilitarnos la siguiente información:

1. Planos de las redes actuales de telefonía y telecomunicaciones del ámbito de actuación.
2. Propuesta de extensión y adaptación de las redes de telefonía y telecomunicaciones en base a la propuesta de ordenación del plan especial que le adjunto.

Para su información le adjunto la siguiente documentación:

- a. Plano de situación del PERI San Joaquín
- b. Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
- c. Plano de propuesta de zonificación y gestión del sector.
- d. Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Quedo a su entera disposición para solventar las dudas que les puedan surgir en relación a este asunto, así como mi total disponibilidad para mantener una reunión de trabajo y estudiar la mejor solución posible para el ámbito de actuación.

Muchas gracias y reciba un cordial saludo,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)
Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009

Angel García Vidal

De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>
Enviado el: martes, 6 de julio de 2021 19:13
Para: 'variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com'
Asunto: Petición de información redes de telefonía y telecomunicaciones y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN
Datos adjuntos: Situación actual PERI SAN JOAQUÍN.pdf; Plano de situación PERI SAN JOAQUÍN.pdf; CONTRATO+SE-034-19 PERI SAN JOAQUÍN.pdf; 20210615 _PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA_AUTOCAD 2010.dwg

Estimado Sr./Sra.

Recientemente la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento de Málaga ha adjudicado el contrato del **“Servicio para la redacción de la revisión del Plan Especial SAN JOAQUÍN”, Exp.: SE-034/19**, al equipo formado por la UTE *Laura Carmen Trigueros, José Luis Arrojo Ramos, Eugenia Alvarez Blanch, Angel García Vidal y otros*, y entre los objetivos de la revisión del Plan Especial se encuentra el análisis y estudio de las infraestructuras de telefonía y telecomunicaciones existentes en la actualidad, así como la presentación de una propuesta de las futuras redes adaptadas a la propuesta de planeamiento que está redactando el equipo de trabajo.

Por este motivo, y en coordinación con la Directora del Proyecto Dña. María Dolores Jiménez Ruíz, arquitecta de la GMU, le ruego que sea tan amable de facilitarnos la siguiente información:

1. Planos de las redes actuales de telefonía y telecomunicaciones del ámbito de actuación.
2. Propuesta de extensión y adaptación de las redes de telefonía y telecomunicaciones en base a la propuesta de ordenación del plan especial que le adjunto.

Para su información le adjunto la siguiente documentación:

- a. Plano de situación del PERI San Joaquín
- b. Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
- c. Plano de propuesta de zonificación en pdf y dwg.
- d. Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Quedo a su entera disposición para solventar las dudas que les puedan surgir en relación a este asunto, así como mi total disponibilidad para mantener una reunión de trabajo y estudiar la mejor solución posible para el ámbito de actuación.

Muchas gracias y reciba un cordial saludo,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)
Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009
email: agv@avanzaingenieria.com
web: www.avanzaingenieria.com

De: TE_VARIACIONES_Y_ASESORAMIENTOS
<variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com>
Enviado el: miércoles, 7 de julio de 2021 7:36
Para: Angel García Vidal
Asunto: RE: Petición de información redes de telefonía y telecomunicaciones y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

Muy Sr. mío:

En relación con su escrito solicitando información sobre las infraestructuras actuales titularidad de Telefónica de España S.A.U. en el entorno del proyecto que nos solicita, le informamos que dicha información se encuentra accesible a través de la plataforma detallada abajo y por tanto no será facilitada a través de otro medio. (Les recordamos que es obligación del promotor de estas obras la identificación de los servicios afectados)

En caso de que, una vez consultada en la citada plataforma la posible afección a la infraestructura propiedad de Telefónica de España S.A.U. sus técnicos concluyan que es necesario o señalar sobre el terreno el trazado por el que discurren dichas infraestructuras, o realizar replanteo con visita, le rogamos solicite con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un BOLETÍN DE SEÑALIZACIÓN.

Informarles que si se trata de solicitar la variación de esos servicios afectados, les rogamos nos hagan llegar el proyecto propuesto por su ingeniería y datos de la promotora a este mismo buzón de correo. En caso de ser el promotor un Organismo Oficial, incluyan también la petición oficial para acometer estas obras por nuestra parte.

PLATAFORMAS:

- Todo el territorio nacional -> Inkolan - <https://www.inkolan.com/>
- Navarra -> PCCS Portal Coordinación de Canalizaciones Subterráneas - <https://pccs.tracasa.es/>
- Cataluña -> eWise - <https://www.ewise.es/>

Atendido por

Antonia Vázquez
Variaciones y Asesoramientos
Coordinación Sur

Variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com



De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>

Enviado el: martes, 6 de julio de 2021 19:13

Para: TE_VARIACIONES_Y_ASESORAMIENTOS <variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com>

Asunto: Petición de información redes de telefonía y telecomunicaciones y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

Estimado Sr./Sra.

Recientemente la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento de Málaga ha adjudicado el contrato del **"Servicio para la redacción de la revisión del Plan Especial SAN JOAQUÍN", Exp.: SE-034/19**, al equipo formado por la UTE *Laura Carmen Trigueros, José Luis Arrojo Ramos, Eugenia Alvarez Blanch, Angel García Vidal y otros*, y entre los objetivos de la revisión del Plan Especial se encuentra el análisis y estudio de las infraestructuras de telefonía y telecomunicaciones existentes en la actualidad, así como la presentación de una propuesta de las futuras redes adaptadas a la propuesta de planeamiento que está redactando el equipo de trabajo.

Por este motivo, y en coordinación con la Directora del Proyecto Dña. María Dolores Jiménez Ruíz, arquitecta de la GMU, le ruego que sea tan amable de facilitarnos la siguiente información:

1. Planos de las redes actuales de telefonía y telecomunicaciones del ámbito de actuación.
2. Propuesta de extensión y adaptación de las redes de telefonía y telecomunicaciones en base a la propuesta de ordenación del plan especial que le adjunto.

Para su información le adjunto la siguiente documentación:

- a. Plano de situación del PERI San Joaquín
- b. Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
- c. Plano de propuesta de zonificación en pdf y dwg.
- d. Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Quedo a su entera disposición para solventar las dudas que les puedan surgir en relación a este asunto, así como mi total disponibilidad para mantener una reunión de trabajo y estudiar la mejor solución posible para el ámbito de actuación.

Muchas gracias y reciba un cordial saludo,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)
Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009
email: agv@avanzaingenieria.com
web: www.avanzaingenieria.com

Este mensaje y sus adjuntos se dirigen exclusivamente a su destinatario, puede contener información privilegiada o confidencial y es para uso exclusivo de la persona o entidad de destino. Si no es usted, el destinatario indicado, queda notificado de que la lectura, utilización, divulgación y/o copia sin autorización puede estar prohibida en virtud de la legislación vigente. Si ha recibido este mensaje por error, le rogamos que nos lo comunique inmediatamente por esta misma vía y proceda a su destrucción.

The information contained in this transmission is privileged and confidential information intended only for the use of the individual or entity named above. If the reader of this message is not the intended recipient, you are hereby notified that any dissemination, distribution or copying of this communication is

Gestiones realizadas con GAS NATURAL

Angel García Vidal

De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>
Enviado el: viernes, 18 de junio de 2021 12:39
Para: Maricruz Cortes (mccortes@gasnatural.com); Cristina Gonzalez Cardenas (cgonzalezc@gasnatural.com); Juan Jose Atencia Ramirez (jjatencia@gasnatural.com)
CC: Laura Carmen López Trigueros
Asunto: Petición de información redes de GAS NATURAL y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN
Datos adjuntos: Situación actual PERI SAN JOAQUÍN.pdf; Plano de situación PERI SAN JOAQUÍN.pdf; CONTRATO+SE-034-19 PERI SAN JOAQUÍN.pdf; PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA-GESTIÓN.pdf; PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA-ZONIFICACIÓN.pdf

A la atención de Dña. Mari Cruz Cortés Luque, Dña. Cristina González Cárdenas y Juan José Atencia Ramírez
GAS NATURAL

Estimadas Sras. Cortés y González, y Estimado Sr. Atencia,

Recientemente la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento de Málaga ha adjudicado el contrato del **“Servicio para la redacción de la revisión del Plan Especial SAN JOAQUÍN”, Exp.: SE-034/19**, al equipo formado por la UTE *Laura Carmen Trigueros, José Luis Arrojo Ramos, Eugenia Alvarez Blanch, Angel García Vidal y otros*, y entre los objetivos de la revisión del Plan Especial se encuentra el análisis y estudio de las infraestructuras de gas natural existentes en la actualidad, así como la presentación de una propuesta de las futuras redes adaptadas a la propuesta de planeamiento que está redactando el equipo de trabajo.

Por este motivo, y en coordinación con la Directora del Proyecto Dña. María Dolores Jiménez Ruíz, arquitecta de la GMU, les ruego que sean tan amables de facilitarnos la siguiente información:

1. Planos de las redes actuales de gas natural del ámbito de actuación.
2. Propuesta de extensión y adaptación de las redes de gas natural en base a la propuesta de ordenación del plan especial que le adjunto.

Para vuestra información les adjunto la siguiente documentación:

- a. Plano de situación del PERI San Joaquín
- b. Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
- c. Plano de propuesta de zonificación y gestión del sector.
- d. Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Quedo a vuestra entera disposición para solventar las dudas que les puedan surgir en relación a este asunto, así como mi total disponibilidad para mantener una reunión de trabajo y estudiar la mejor solución posible para el ámbito de actuación.

Por último disculpen el email conjunto debido a mi desconocimiento de quien de ustedes es la persona indicada para tratar este asunto, lo cual les agradecería que también me indicaran en su respuesta.

Muchas gracias y reciban un cordial saludo,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos

Angel García Vidal

De: Gonzalez Cardenas, Cristina <cgonzalezc@nedgia.es>
Enviado el: viernes, 30 de julio de 2021 13:42
Para: Angel García Vidal
Asunto: RE: Petición de información redes de GAS NATURAL y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN
Datos adjuntos: ST_ZE San Joaquin_A1.pdf; PSIT_ZE San Joaquin_A3.pdf; MEM_ZE San Joaquin.pdf

Buenas tardes Angel,

Adjunto remito estudio de redes de gas para el sector PERI San Joaquin.

Cualquier duda o aclaración, estamos en contacto.
Saludos

De: Gonzalez Cardenas, Cristina
Enviado el: miércoles, 14 de julio de 2021 10:09
Para: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>
Asunto: RE: Petición de información redes de GAS NATURAL y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

Buenos días Angel,

Estoy gestionando su solicitud para el proyecto del PERI San Joaquin.
Le agradecería me facilitara cartografía en formato digital para actualizarla en nuestros sistemas y dar una respuesta más precisa.

Quedo a la espera de recibir la información.
Gracias
Un saludo



Cristina Gonzalez Cardenas
Andalucía Oriental

NEDGIA ANDALUCÍA, S.A.
Calle Hermanas Brönte Polígono Industrial Guadalhorce
S/N pl. PB
29004 Málaga (España)

Tel.: +34 952176672
Móvil: +34 619234727

www.nedgia.es
cgonzalezc@nedgia.es



De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>

Enviado el: viernes, 18 de junio de 2021 12:39

Para: Cortes Luque, Mari Cruz <mccortes@nedgia.es>; Gonzalez Cardenas, Cristina <cgonzalezc@nedgia.es>; Atencia Ramirez, Juan Jose <jjatencia@nedgia.es>

CC: Laura Carmen López Trigueros <lopeztrigueros.arquitectura@gmail.com>

Asunto: Petición de información redes de GAS NATURAL y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN

CIBERSEGURIDAD NATURGY - Este es un **CORREO EXTERNO**: Verifique remitente antes de abrir adjuntos o acceder a links

A la atención de Dña. Mari Cruz Cortés Luque, Dña. Cristina González Cárdenas y Juan José Atencia Ramírez
GAS NATURAL

Estimadas Sras. Cortés y González, y Estimado Sr. Atencia,

Recientemente la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento de Málaga ha adjudicado el contrato del **“Servicio para la redacción de la revisión del Plan Especial SAN JOAQUÍN”, Exp.: SE-034/19**, al equipo formado por la UTE *Laura Carmen Trigueros, José Luis Arrojo Ramos, Eugenia Alvarez Blanch, Angel García Vidal y otros*, y entre los objetivos de la revisión del Plan Especial se encuentra el análisis y estudio de las infraestructuras de gas natural existentes en la actualidad, así como la presentación de una propuesta de las futuras redes adaptadas a la propuesta de planeamiento que está redactando el equipo de trabajo.

Por este motivo, y en coordinación con la Directora del Proyecto Dña. María Dolores Jiménez Ruíz, arquitecta de la GMU, les ruego que sean tan amables de facilitarnos la siguiente información:

1. Planos de las redes actuales de gas natural del ámbito de actuación.
2. Propuesta de extensión y adaptación de las redes de gas natural en base a la propuesta de ordenación del plan especial que le adjunto.

Para vuestra información les adjunto la siguiente documentación:

- a. Plano de situación del PERI San Joaquín
- b. Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
- c. Plano de propuesta de zonificación y gestión del sector.
- d. Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Quedo a vuestra entera disposición para solventar las dudas que les puedan surgir en relación a este asunto, así como mi total disponibilidad para mantener una reunión de trabajo y estudiar la mejor solución posible para el ámbito de actuación.

Por último disculpen el email conjunto debido a mi desconocimiento de quien de ustedes es la persona indicada para tratar este asunto, lo cual les agradecería que también me indicaran en su respuesta.

Muchas gracias y reciban un cordial saludo,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos

AVANZA
INGENIERIA

C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)
Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009

Gestiones realizadas para el ALUMBRADO PÚBLICO

Angel García Vidal

De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>
Enviado el: viernes, 18 de junio de 2021 13:06
Para: Jorge Muñoz Estada (jmestrada@malaga.eu)
CC: Laura Carmen López Trigueros
Asunto: RV: Petición de información redes de telefonía y telecomunicaciones y propuesta de ampliación PERI SAN JOAQUÍN
Datos adjuntos: Situación actual PERI SAN JOAQUÍN.pdf; Plano de situación PERI SAN JOAQUÍN.pdf; CONTRATO+SE-034-19 PERI SAN JOAQUÍN.pdf; 20210615 _PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA-13.dwg; PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA-GESTIÓN.pdf; PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA-ZONIFICACIÓN.pdf

Estimado Jorge,

Recientemente la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento de Málaga ha adjudicado el contrato del **“Servicio para la redacción de la revisión del Plan Especial SAN JOAQUÍN”, Exp.: SE-034/19**, al equipo formado por la UTE *Laura Carmen Trigueros, José Luis Arrojo Ramos, Eugenia Alvarez Blanch, Angel García Vidal y otros*, y entre los objetivos de la revisión del Plan Especial se encuentra el análisis y estudio de las infraestructuras de la red de alumbrado público existentes en la actualidad, así como la presentación de una propuesta de las futuras redes adaptadas a la propuesta de planeamiento que está redactando el equipo de trabajo.

Por este motivo, y en coordinación con la Directora del Proyecto Dña. María Dolores Jiménez Ruíz, arquitecta de la GMU, te ruego que seas tan amable de facilitarnos la siguiente información:

1. Planos de las redes actuales de las redes de alumbrado público del ámbito de actuación.
2. Propuesta de extensión y adaptación de las redes de alumbrado público en base a la propuesta de ordenación del plan especial que le adjunto.
3. Características de báculos, luminarias, canalizaciones y elementos singulares de la red de alumbrado público, según los criterios establecidos por la GMU para esta tipología de desarrollos urbanos en el ámbito del municipio de Málaga.

Para tu información te adjunto la siguiente documentación:

- a. Plano de situación del PERI San Joaquín
- b. Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
- c. Plano de propuesta de zonificación y gestión del sector, pdf y abierto.
- d. Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Quedo a tu entera disposición para solventar las dudas que te puedan surgir en relación a este asunto, así como mi total disponibilidad para mantener una reunión de trabajo y estudiar la mejor solución posible para el ámbito de actuación.

Muchas gracias y recibe un cordial saludo,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)

Angel García Vidal

De: Muñoz Estrada, Jorge <jmestrada@malaga.eu>
Enviado el: viernes, 25 de junio de 2021 12:35
Para: agv@avanzaingenieria.com
Asunto: Centro de mando que alimenta a San Joaquín

Ángel:

El centro de mando de alumbrado del que se alimenta la instalación de alumbrado de San Joaquín se localiza en **C/ Buque nº 1 esq C/ Fragata**, es el **C.M. Nº 141**. Ése debe es el origen de la instalación de alumbrado.

Te envío foto:



Un saludo.

Jorge

PD: Sigo pendiente de enviarte el nombre de la contrata de Telefónica en la zona.

Jorge Muñoz Estrada
Ingeniero Industrial
Arquitectura e Infraestructuras
Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras
Ayuntamiento de Málaga
Paseo de Antonio Machado nº 12 29002 Málaga
Teléfono: 951928265
www.malaga.eu




Ayuntamiento
de Málaga

Antes de imprimir este correo, piense si es necesario. Protejamos el medio ambiente.

Si usted no es el destinatario de este correo, le rogamos nos lo haga saber a la dirección que aparece como remitente, además de solicitarle que lo elimine sin divulgarlo.

Le recordamos que la divulgación del contenido de este correo, sin previo consentimiento del emisor, está prohibida.

Angel García Vidal

De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>
Enviado el: martes, 6 de julio de 2021 19:40
Para: Miguel Albarrán (ute@ximenez.com)
Asunto: Información y propuestas en nueva red de alumbrado en PERI SAN JOAQUÍN
Datos adjuntos: Situación actual PERI SAN JOAQUÍN.pdf; Plano de situación PERI SAN JOAQUÍN.pdf; 20210615_PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA_AUTOCAD 2010.dwg; PERI_SANJOAQUIN_PROPUESTA-ZONIFICACIÓN.pdf

Buenos días Miguel,

Tal y como hemos hablado por teléfono recientemente la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento de Málaga ha adjudicado el contrato del **“Servicio para la redacción de la revisión del Plan Especial SAN JOAQUÍN”**, Exp.: SE-034/19, al equipo formado por la UTE Laura Carmen Trigueros, José Luis Arrojo Ramos, Eugenia Alvarez Blanch, Angel García Vidal y otros, y entre los objetivos de la revisión del Plan Especial se encuentra el análisis y estudio de la red de alumbrado existente en la actualidad, así como la presentación de una propuesta de las futuras redes adaptadas a la propuesta de planeamiento que está redactando el equipo de trabajo.

Por este motivo me sería de mucha utilidad que me puedas enviar un plano de la red existente y un análisis de la situación actual y las deficiencias existentes de la red de alumbrado del sector, así como todas las propuestas de diseño que podamos incorporar al documento del PERI.

La información que te adjunto es la siguiente:

- a. Plano de situación del PERI San Joaquín
- b. Planos del estado actual de sector y ámbito de actuación.
- c. Plano de propuesta de zonificación en pdf y dwg.
- d. Contrato de adjudicación por parte de la GMU al equipo redactor.

Con respecto al centro de mando de alumbrado del que se alimenta la instalación de alumbrado de San Joaquín, Jorge Muñoz Estrada me ha comentado que se localiza en C/ Buque nº 1 esq. C/ Fragata, es el C.M. Nº 141. Ése debe es el origen de la instalación de alumbrado. Te envío la foto que me ha enviado Jorge y me gustaría que me confirmes si está en lo cierto o no.



En el plano de zonificación se han diseñado dos pequeñas glorietsas que me ha pedido Jorge que se iluminen desde el exterior y no desde el interior como se hace algunas veces.

También me ha pedido Jorge que compatibilicemos alumbrado y arbolado, aunque no se cumpla una equidistancia entre báculos. Como verás en plano que te mando no hay demasiados árboles en el sector a excepción del acerado alrededor de la parcela de equipamiento proyectado (parcela 66).

También me ha pedido que la red de alumbrado sea unilateral, es decir, que discorra por la misma acera en cada calle en vez de ir cambiando al tresbolillo de acera a acera.

Con respecto a la altura no me ha definido nada, lo único que sea homogénea en todo el sector.

La única calle que no va a disponer de acera y acaba en fondo de saco es la calle San Joaquín y dos pequeñas calles entre las parcelas 51, 48 y 43, y las parcelas 42 y 46. En estas calles habrá que disponer la iluminación en la misma calzada.

Espero que esta información sea suficiente para que puedas aportarme tus consideraciones sobre la nueva red alumbrado que se proponga, y quedo a tu entera disposición para cualquier duda que te surja,

Muchas gracias y saludos cordiales,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos



C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)
Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009
email: agv@avanzaingenieria.com
web: www.avanzaingenieria.com

Angel García Vidal

De: Manuel Albea <ManuelAlbea@Carandini.com>
Enviado el: martes, 6 de julio de 2021 19:48
Para: Angel García Vidal
Asunto: RE: Estudio de red de alumbrado en PERI SAN JOAQUÍN
Datos adjuntos: PERI SAN JOAQUÍN - VEKA N.pdf; PERI SAN JOAQUÍN - JUNIOR.pdf; Ficha técnica - Columna Truncocónica_ES.pdf; Ficha técnica - Columna Nikolson_ES.pdf; Ficha Técnica VEKA S.pdf; Ficha Técnica VEKA N.pdf; Ficha técnica JUNIOR (GEN 4).pdf; PERI SAN JOAQUÍN.pdf

Buenos tardes Ángel,

Te envié, dos estudios lumínicos, uno con la JUNIOR (luminaria ambiental) y otro con la VEKA (luminaria vial).

Y te hago una serie de comentarios/opiniones:

1) La JUNIOR iría en columna de 4m y a una interdistancia de 15m, y la opción de la VEKA iría en columna de 6m y una interdistancia de 20m.

2) Económicamente sumando luminaria + columna, sería lo comido por lo servido prácticamente., eligiendo cualquiera de las dos opciones.

3) Te adjunto dos opciones de columnas para 4m (truncocónica y Nikolson) y para 6m sería solo la truncocónica.

4) Con respecto a la VEKA, te envié los precios de la VEKA N, que es con la que he realizado el estudio.

Pero te adjunto también la ficha técnica de la VEKA S, que es exactamente igual, solo que un poco más grande.

Que en el caso de que se elija esta luminaria igual la VEKA S, estéticamente queda mejor a 6m, que la VEKA N, en dicho caso deberás sumar 48e de más a lo que viene en la oferta que te adjunto.

5) En cada una de las dos rotondas irían cuatro luminarias de algo más de potencia, por eso veras varios precios de la misma luminaria.

Yo personalmente, si tuviera que elegir, elegiría la JUNIOR, creo que quedaria mejor estéticamente, pero para gusto los colores y ahí es donde dejo la elección tanto a ti, como a Jorge.

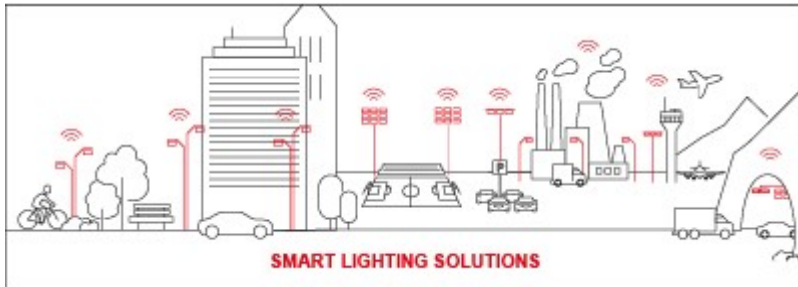
Te paso oferta con los precios de proyecto de ambas luminarias y de las columnas lacadas en el color de la luminaria. De esta misma oferta, puedes coger y copiar las mediciones de la columna y luminaria, para el proyecto.

Si necesitas alguna duda o aclaración coméntamelo.

Un saludo.

Manuel Albea
Área Manager Andalucía Oriental
M +34 608890914
ManuelAlbea@Carandini.com

NUEVA SEDE CENTRAL | NEW HEADQUARTER | NOUVEAU SIÈGE SOCIAL
C Y G CARANDINI, S.A.U.
Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain
T +34 933174008
www.carandini.com



Política de privacidad de GDPR, Carandini solo utilizará su información de contacto personal para proporcionar los productos y servicios que nos ha solicitado y para administrar su cuenta y / o cuando se haya aplicado el terreno legal correspondiente. Para obtener más información, vaya a <http://www.carandini.com/es/gdpr/>

GDPR Privacy Policy, Carandini will only use your personal contact information to provide the products and services you have requested from us and to administer your account and/or where the appropriate lawful ground has been applied. For more information please go to <http://www.carandini.com/es/gdpr/>

De: Angel García Vidal <agv@avanzaingenieria.com>
Enviado: jueves, 1 de julio de 2021 12:57
Para: Manuel Albea <ManuelAlbea@Carandini.com>
Asunto: Estudio de red de alumbrado en PERI SAN JOAQUÍN

Buenos días Manuel,

Tal y como hemos hablado por teléfono te adjunto la información relativa al PERI San Joaquín para que puedas estudiar la red de alumbrado en base a la propuesta de zonificación que hemos realizado para la Gerencia Municipal de Urbanismo.

Con respecto al centro de mando de alumbrado del que se alimenta la instalación de alumbrado de San Joaquín se localiza en C/ Buque nº 1 esq. C/ Fragata, es el C.M. Nº 141. Ése debe es el origen de la instalación de alumbrado. Te envío la foto que me ha enviado Jorge Muñoz Estrada.



En el plano de zonificación se han diseñado dos pequeñas glorietas que me ha pedido Jorge que se iluminen desde el exterior y no desde el interior como se hace algunas veces.

También me ha pedido Jorge que compatibilicemos alumbrado y arbolado, aunque no se cumpla una equidistancia entre báculos. Como verás en plano que te mando no hay demasiados árboles en el sector a excepción del acerado alrededor de la parcela de equipamiento proyectado (parcela 66).

También me ha pedido que la red de alumbrado sea unilateral, es decir, que discorra por la misma acera en cada calle en vez de ir cambiando al tresbolillo de acera a acera.

Con respecto a la altura no me ha definido nada, lo único que sea homogénea en todo el sector.

La única calle que no va a disponer de acera y acaba en fondo de saco es la calle San Joaquín y dos pequeñas calles entre las parcelas 51, 48 y 43, y las parcelas 42 y 46. En estas calles habrá que disponer la iluminación en la misma calzada.

Espero que esta información sea suficiente para que puedas diseñar la red de alumbrado, y quedo a tu entera disposición para cualquier duda que te surja,

Muchas gracias y saludos cordiales,

Angel García Vidal
Director Gerente
Ingeniero de Caminos

AVANZA
INGENIERIA

C/ Puerto 14, 4º-7. 29016 Málaga, (España)
Tef. +34 952 292 592, Móvil: +34 639 728 009
email: agv@avanzaingenieria.com
web: www.avanzaingenieria.com

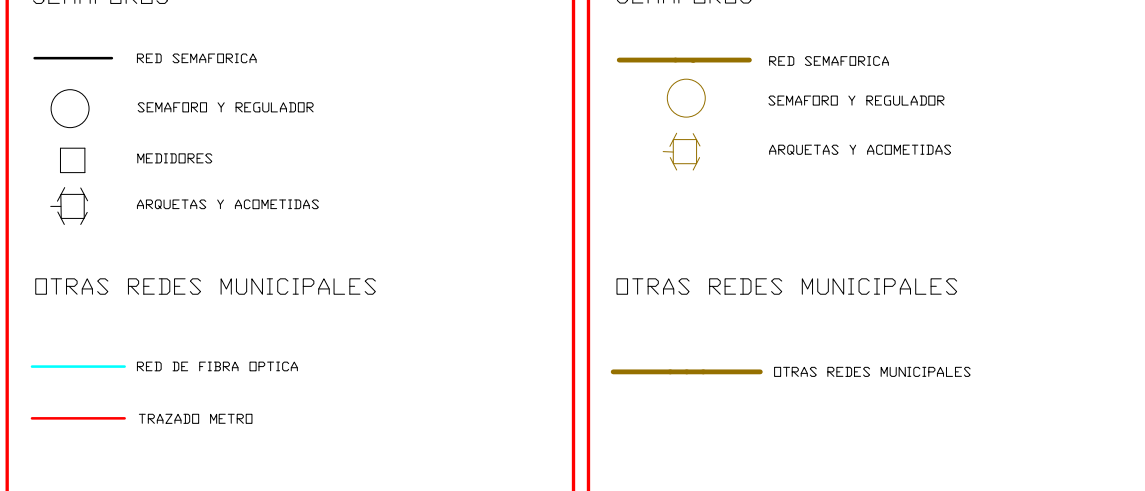
Información proporcionada de las redes de servicios por el portal INKOLAN



REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL PE-T2 "SAN JOAQUÍN"

COORDINADOR/A: Jefe de departamento: ELENA RUBIO PRIEGO	EXPEDIENTE N.º: SE-034/19	FECHA: JULIO 2024
EQUIPO REDACTOR: Laura López Trigueros (Arq.), José Luis Arco Ramos (Arq.), Eugenia Álvarez Blanch (Arq.), Ángel García Vidal (ICOP), Antonio Checa Gómez de la Cruz (Alg.), Tomás Valero Heredia (Amb.), Lorenzo Calero Castro (Amb.), Sandra Peratto Galán (Arq.)		

PLANO: ANEJO N.º 2 Plano de información proporcionada por el portal INKOLAN	N.º: 0.1	ESCALAS: S/E
---	--------------------	-----------------



CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES

Acompañando la información aportada de planos, EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales pone en su conocimiento los condicionantes a seguir al realizar trabajos en proximidad de nuestras instalaciones:

- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales .
- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- Los datos contenidos en los planos tienen **carácter orientativo**: siendo necesaria la correcta ubicación “in situ”.
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es **superior a tres a meses de la fecha actual**, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.
- De acuerdo al RD223/2008, ITC-LAT-06, apartado 4.11 deberán comunicar el inicio de las actuaciones con **24 horas de antelación**.
- Antes del inicio de los trabajos es condición imprescindible la correcta ubicación “in situ” de las instalaciones, por lo que **48 horas antes** de comenzar los trabajos o de realizar catas de investigación debe ponerse en contacto con el contacto de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales indicado en las condiciones generales que aceptó previamente a la descarga, para identificar las instalaciones en campo en caso que fuese necesario.
- Queda terminantemente prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones eléctricas, arquetas, ventilaciones o tapas de acceso, garantizándose en todo momento el acceso a las instalaciones a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados
- Siempre que por la ejecución de los trabajos, las instalaciones eléctricas afectadas queden al descubierto, se comunicará al contacto de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales indicado en las condiciones generales que aceptó previamente a la descarga, cumpliéndose la normativa interna sobre restitución de protección a cables (ver apartado RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA). Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible.

- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales deberá tener en el lugar de trabajo los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación eléctrica, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de arquetas, ventilaciones o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (gas, comunicaciones, agua, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente (RD223/2008, REBT 2002 y RD1955/2000). En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas, debe informarse a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes.
- Los trabajos en proximidad se efectuará con medios manuales, quedando prohibido, por razones de seguridad, la utilización de medios mecánicos, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Si fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.
- Ponemos a su disposición el teléfono de nuestro Centro de Atención al Cliente para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo y/o afectación a las instalaciones eléctricas:
 - Andalucía: 800 760 909
 - Aragón: 800 760 909
 - Baleares: 800 760 909
 - Canarias: 800 760 909
 - Cataluña: 800 760 909
 - Extremadura: 800 760 909
 - Soria: 800 760 909

Para mayor información, remitir las consultas al contacto de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales indicado en las condiciones generales que aceptó previamente a la descarga.

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.
2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:
 - a. Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.
 - b. Botas aislantes
 - c. Gafas de protección
3. Señalizar la zona de existencia de cables.
4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.
5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.
6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.
7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.
8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm en el sentido de la canalización y de 50 cm como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización
- La cota del eje de la canalización

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones según se recogen en los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales DMH001 (MT) y CML003 (BT).

En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con el contacto de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales indicado en las condiciones generales que aceptó previamente a la descarga.

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales .

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constantes modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111

002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U.

TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

3. Informes técnicos y convenios o compromisos de implantación de servicios.

Informe técnico EMASA



RED DE ABASTECIMIENTO

—	RED DE TRANSPORTE		VÁLVULA ABIERTA/ VÁLVULA CERRADA
—	RED ARTERIAL		VÁLVULA FRONTERA ABIERTA/ VALVULA FRONTERA CERRADA
—	RED PRINCIPAL		VÁLVULA DESAGÜE
—	RED DISTRIBUCIÓN		HIDRANTE - BOCA DE RIEGO
—	RED IMPULSIÓN		VENTOSA
---	RED FUERA DE SERVICIO PROVISIONAL		CAUDALÍMETRO
---	RED FUERA DE SERVICIO DEFINITIVO		CONTADOR
---	RED PROYECTADA		BOMBA
---	RED EN SERVICIO PROVISIONAL		VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO
---	RED AJENA		PUNTO DE CONTROL
---	Nº POLIZA		FILTRO
	ACOMETIDA		VÁLVULA ANTIRRETORNO
	DEPOSITO		



ESCALA:

1:2.500

FECHA:

12/04/2021

OPERADOR GRÁFICO:

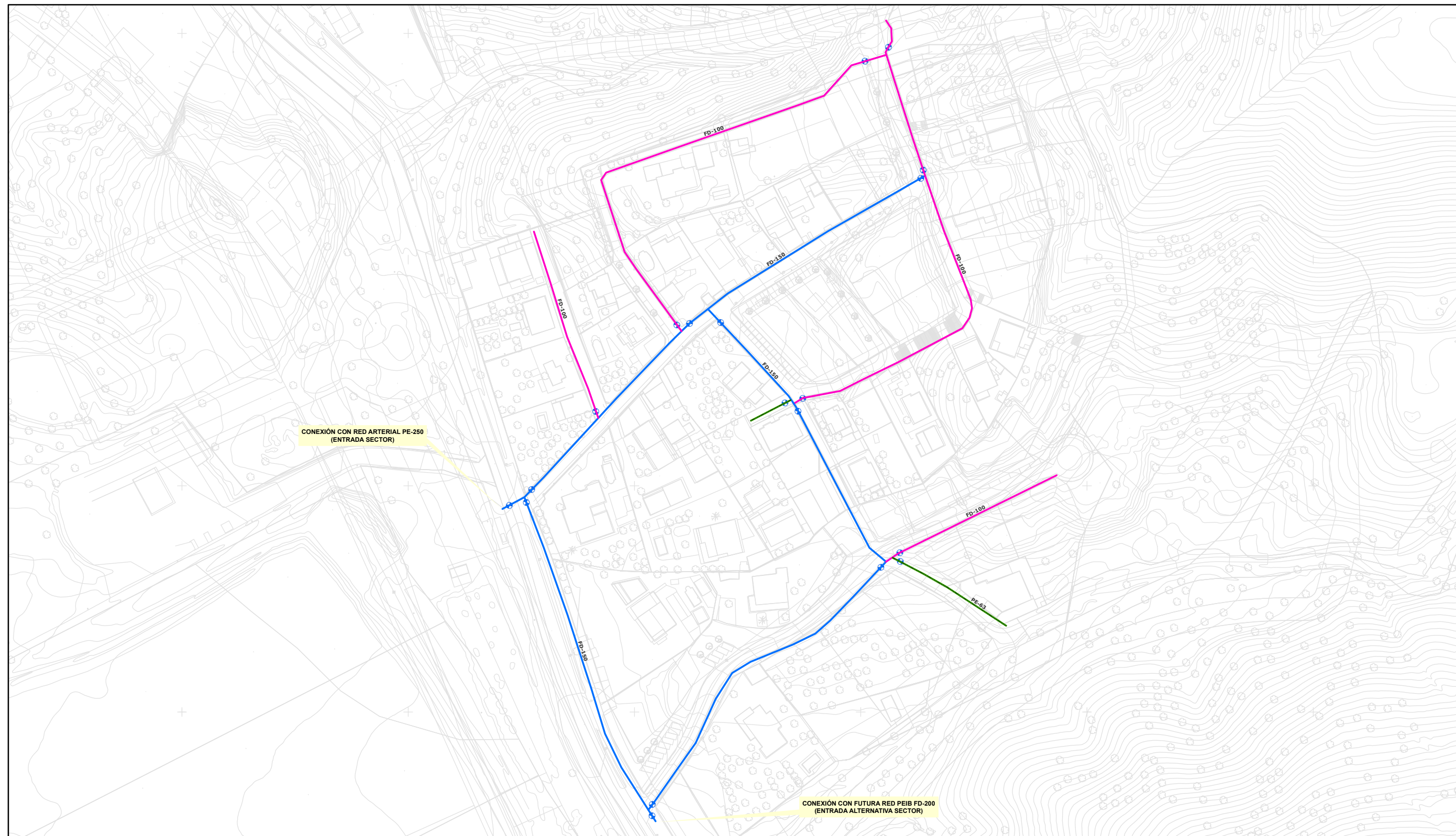
EMP

PLANO:

RED DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE

PERI SAN JOAQUIN





- PE-63
- FD-100
- FD-150
- ⊗ Válvula proyectada



ESCALA:
1:1.750

FECHA:
04/05/2021

OPERADOR GRÁFICO:
MRA

PLANO:

**RED DE ABASTECIMIENTO PROYECTADA
PERI "SAN JOAQUÍN"**





**Empresa Municipal
Aguas de Málaga**

Plaza General Torrijos, 2
Edif. Hospital Noble. 29016 Málaga
900 777 420 Llamada gratuita
registro@emasa.es www.emasa.es

AVANZA INGENIERÍA

Calle Puerto nº14, 4º - 7

29016 Málaga

A/A. Ángel García Vidal

Expte. Nº 2021/0041

05/05/2021

Exp.: SE-034/19

ASUNTO: PLAN ESPECIAL SAN JOAQUÍN

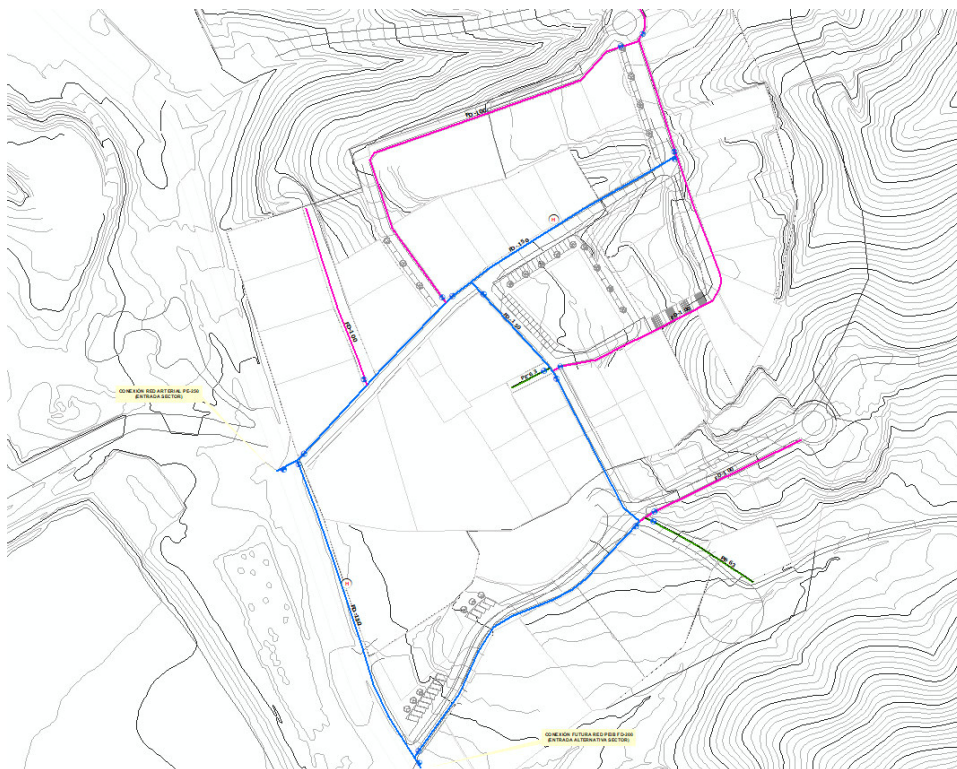
En relación con el asunto de referencia, le informamos lo siguiente:

REDES E INSTALACIONES DE AGUA POTABLE

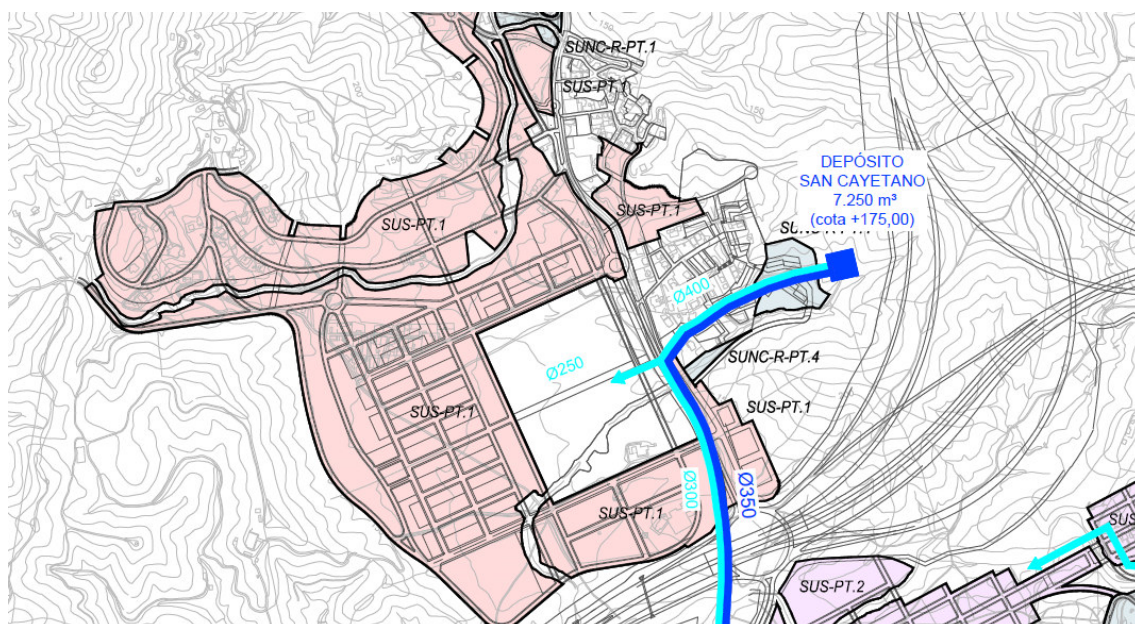
El punto de conexión para la red de abastecimiento de agua potable del sector seguirá siendo la tubería de PE-250 mm. existente en la carretera A-7075, dado que se trata de una red arterial con presión suficiente para abastecer con garantías las zonas altas del sector, desde el depósito del Puerto de la Torre situado a la cota +209.

La red de abastecimiento proyectada se ha diseñado atendiendo a los criterios y normativas vigentes que se indican:

- El trazado y diámetro de las tuberías de distribución en algunos viales se ha modificado a fin de garantizar la continuidad y calidad del servicio en la urbanización, tal y como se indica en el plano adjunto.
- Las nuevas mallas formadas se tienen que poder aislar del resto de la red, y además permitir su desagüe en caso necesario, para dar cumplimiento a lo recogido en el RD 140/2003 y su transposición autonómica, Decreto 70/2009, por el que se aprueba el Reglamento de Vigilancia Sanitaria y Calidad del Agua de Consumo Humano de Andalucía.
- El modelo de hidrante que se proyecte debe estar aprobado por Bomberos, y será del tipo arqueta (subterráneo) con placa de señalización para no interrumpir el paso en aceras. Las acometidas de servicio de incendios deben ser en todos los casos independientes, conectadas a la red de distribución general, con válvula de corte en arqueta independiente.



En el Plan Especial de Infraestructuras Básicas de Málaga, actualmente en revisión, se contempla que por el vial situado más al este del sector (calle Agapanto) discurren las tuberías de llenado y distribución del nuevo depósito de San Cayetano. Será la Gerencia Municipal de Urbanismo, la que reparta entre los nuevos sectores del Puerto de la Torre, las cargas para la construcción de este depósito y las tuberías de llenado y distribución.



DEPÓSITO PUERTO DE LA TORRE (SAN CAYETANO) cota 175				
Abastecerá a:	Caudal doméstico	Otros usos	2 días de autonomía	Consumo en 18 horas (litros/seg.)
SUS-PT.1. "San Cayetano"	568,78	107,58	1.352,72	10,44
SUS-PT.2. "Santa Catalina"	0,00	252,79	505,59	3,90
SUNC-R-PT.1 "Casas Nuevas"	4,68	7,89	25,13	0,19
SUNC-O-PT.2 "Monte Salinas"	6,24	0,00	12,48	0,10
SUNC-O-PT.3 "Asteroide"	12,48	0,00	24,96	0,19
SUNC-R-PT.4. "El Cortijillo"	9,36	0,00	18,72	0,14
SUNC-O-PT.5. "Escritora Matilde del Nido"	8,11	0,00	16,22	0,13
SUS-PT.5 "Lagar de Oliveros"	1.466,40	236,31	3.405,42	26,28
SUS-PT.6 "Soliva Oeste"	312,62	50,41	726,06	5,60
Total			6.087,30	46,97
Caudal Incendios			240,00	
Total			6.327,30	48,82

REDES E INSTALACIONES DE AGUAS RESIDUALES

El punto de conexión de la red de residuales será el colector existente que discurre por la carretera A-7075.

Se deberá renovar la red existente de hormigón vibropresado por PVC SN8, y los pozos de registro se ejecutarán en PVC prefabricado tipo SANECOR.

Las injerencias de las edificaciones serán del tipo pozos en PVC o PE sifónicos (con T y tapón), con al menos 40 cm de arenoso bajo el sifón, para las fecales. El tamaño interior de la arqueta debería ser al menos de diámetro 600 mm. En el caso de las pluviales la arqueta puede ser de paso.



ARQUETA PREFABRICADA SIFÓNICA CON "T" Y TAPÓN



ARQUETA PREFABRICADA DE PASO LIBRE

REDES E INSTALACIONES DE AGUAS PLUVIALES Y ESCORRENTÍA SUPERFICIAL

Aun cuando las redes de drenaje de aguas pluviales no son competencia de EMASA, dada la similitud en cuanto a su funcionamiento con las redes de saneamiento y a la fuerte relación existente entre ambas infraestructuras, les trasladamos nuestra opinión técnica al respecto.

Actualmente el sector no cuenta con red separativa. Será necesario proyectar una red de pluviales que conectará a la vaguada existente en la carretera A-7075, un poco más al sur del cruce con la Calle Agapanto.

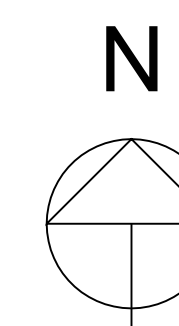
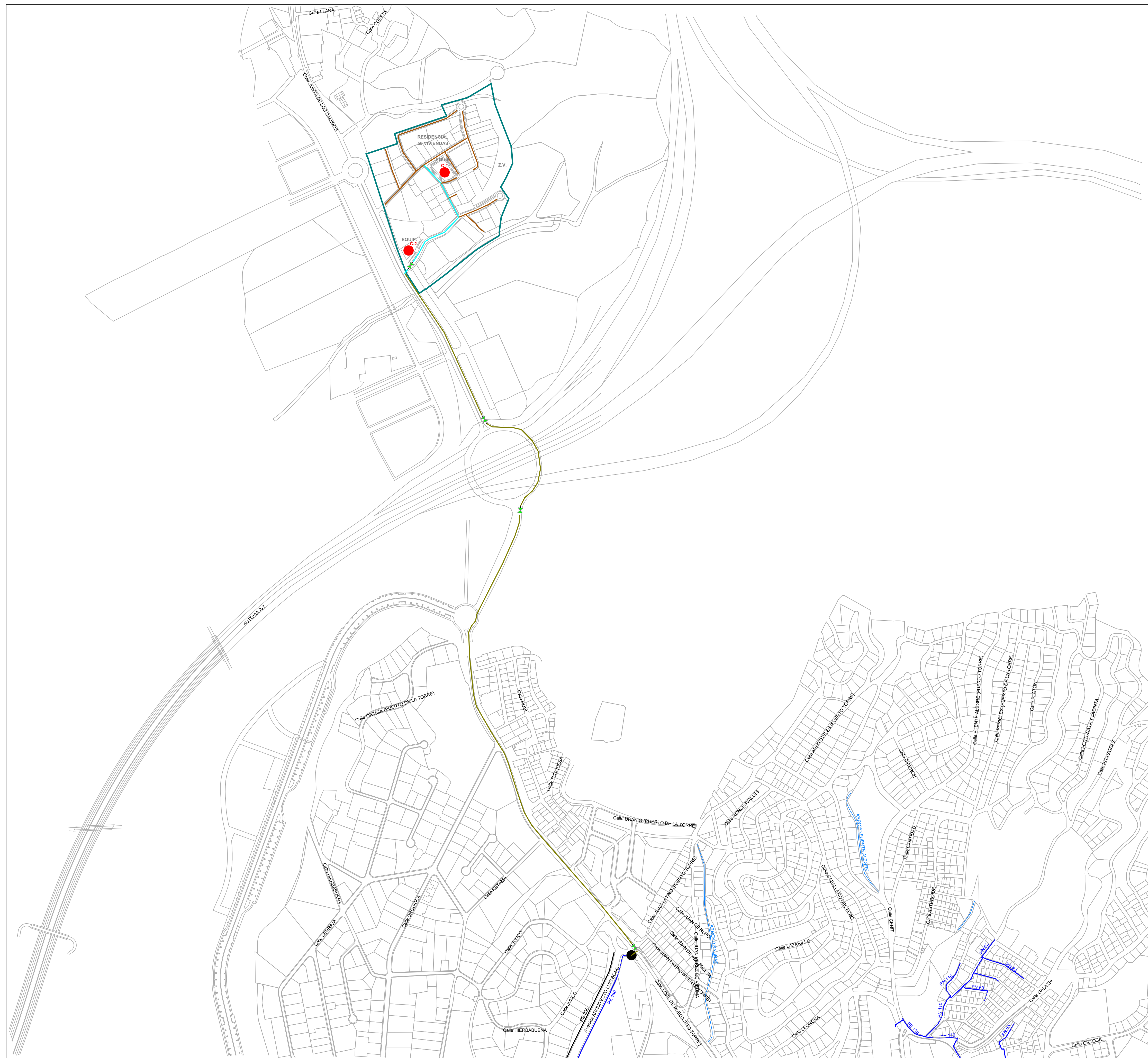
El material tanto de los colectores como de las injerencias de los absorbedores, serán de PVC SN8, y los pozos de registro podrán ser prefabricados de hormigón, con junta elástica entre solera y anillos, entre anillos, y en la injerencia de los colectores.

Atentamente,

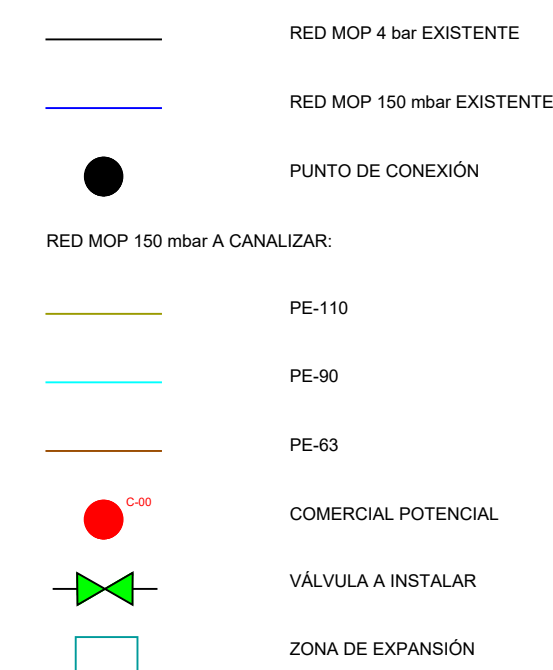
EMPRESA MUNICIPAL AGUAS DE MÁLAGA, S.A.

Fdo.: Juan Carlos Tejero Moreno
Técnico Dpto. Ingeniería, Obras y Proyectos

Informe técnico de GAS NATURAL



LEYENDA



Red:	MALAGA
Rango de presión:	MOP 150 mbar
Fórmula de cálculo:	COLEBROOK



Análisis y Dimensionamiento Red

ZE RED MOP 150 mbar PERI SAN JOAQUIN

DEL T.M. DE MALAGA (ANDALUCIA)

SOLUCIÓN TÉCNICA

AUTOR: REINS, S.L.

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: 1:4.000 (A1)

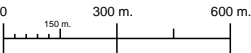
NEDGIA ANDALUCIA

PLANO DE SITUACIÓN

T.M. DE MALAGA

Formato: A3H

Escala 1:20000

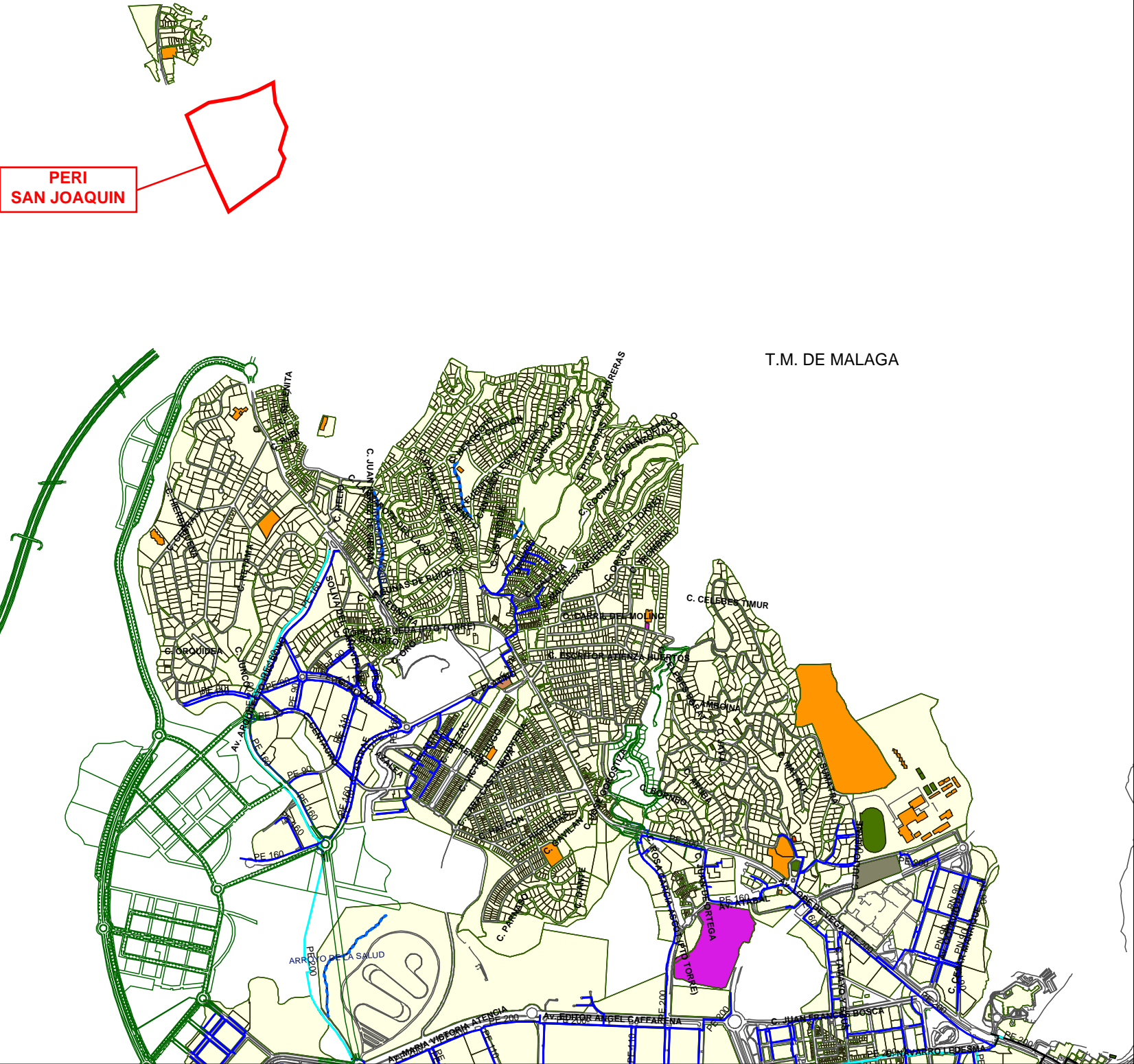


MATERIAL

- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundicion Ductil
- FG - Fundicion Gris
- FI - FG Tratamiento Interno
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundicion Precis
- FV - Fibra de Vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PI - PVC Tratamiento Interno
- PN - Polietileno Negro
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

LEYENDA

- Grupo Regulacion.Posicion - SS / Armario Regulador
- Subtramos de red.Traza - 4 bar
- Subtramos de red.Traza - 150 mbar
- Subtramos de red.Traza - 25 mbar
- Valvulas.Posicion - De Sector?
- Valvulas.Posicion - De Linea Abierta



ZE Red MOP 150 mbar PERI SAN JOAQUIN de Málaga (Andalucía)

Datos entrada

Solicitante	Cristina Gonzalez Cardenas
Departamento	Andalucia Oriental
Fecha	30/7/2021
Código SIGEP / HSE	21-0620 / 266232
Realizado / Revisado	Miguel Paganos Ruiz / Betina Ramirez Vallejos

Datos referencia

Red ubicación	ERM-S08-0003 Málaga-ERM MÁLAGA
Provincia/Comunidad	Málaga / Andalucía
Estudio base de referencia	PP redes MOP 4 bar - 150 - 25 mbar de Málaga (Andalucía) - SIGEP 17-0057
Rango de presión	MOP 150 mbar
Presión de garantía	50 mbar
% calefacción	12%
PCS referencia	10.000 Kcal/m ³ (n)

Datos Zona Expansión

USO	SUPERFICIE (m ²)	PS	Consumo 0,6 m ³ /100 m ² (m ³ (n)/h)
RESIDENCIAL		50	8
EQUIPAMIENTO 1	1.200	1	7
EQUIPAMIENTO 2	850	1	5
	TOTAL	52	20

Red a canalizar / otras acciones:

	Longitud (m)	Mat-DN	MOP	Observaciones
	1.673	PE-110	150 mbar	
	295	PE-90	150 mbar	
	897	PE-63	150 mbar	
Canalización TOTAL	2.865			

	Nueva/Ampliar	Qn	MOP	Observaciones
ERM				
	Longitud (m)	Mat-DN	MOP	
Antena de suministro				

	Nº	Mat-DN	MOP	Observaciones
VÁLVULAS	3	PE-110	150 mbar	
	1	PE-90	150 mbar	

	Nº	MOP	Observaciones
Registrador Presión			

Mejoras Técnicas: **NO**

Documentos enviados a ENDESA

Modelo de autorización

Solicitante/Promotor

D./ D^a ANGEL GARCÍA VIDAL ⁽¹⁾, con CIF/NIF 25.065.826-N y domicilio en (Municipio) MÁLAGA (Vía pública y nº) CALLE PUERTO 14, PLANTA 4, OFICINA 7. 29018 MÁLAGA ⁽²⁾, con e-mail agv@avanzaingenieria.com, y teléfono de contacto 639728009, ⁽³⁾

[OPCIÓN A] actuando por cuenta propia como

- ☐ propietario
☐ arrendatario

del inmueble para el que se solicita el suministro/servicio

☒ [OPCIÓN B] en representación de la Entidad UTE SAN JOAQUÍN según cargo / poderes INGENIERO DE CAMINOS / REPRESENTANTE UTE ⁽⁴⁾, con CIF/NIF U01834738, con e-mail agv@avanzaingenieria.com y teléfono de contacto 639728009, entidad ⁽³⁾ como

- ☐ Propietaria
☐ Arrendataria
☒ Urbanizadora (Proyectista)

del inmueble/parcela para el/la que se solicita el suministro/servicio

DECLARO bajo mi responsabilidad, a efectos de la solicitud de ~~suministro eléctrico~~/modificación de instalación de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal (*táchese lo que no proceda*) en la dirección abajo indicada, que tengo interés legítimo para efectuarla en la calidad antes indicada.

DECLARO que esta manifestación es fiel y auténtica⁽⁵⁾, y en virtud de la misma, AUTORIZO a solicitar, en mi nombre, las condiciones técnico económicas del suministro/servicio abajo indicado y recibir la información emitida por EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal en respuesta a dicha solicitud a:

Autorizado

D. / D^a / La Entidad ANGEL GARCÍA VIDAL ⁽⁶⁾, con CIF/NIF 25.065.826-N y domicilio en (municipio) CALLE PUERTO 14, PLANTA 4, OFICINA 7. 29018 MÁLAGA (vía pública y nº) ⁽⁷⁾, con e-mail agv@avanzaingenieria.com, y teléfono de contacto 639728009,

Datos del suministro/servicio

Dirección del suministro/servicio: CALELS SAN JOAQUÍN, LAGARILLO, BUQUE, FRAGATA Y AGAPANTO.

Municipio: MÁLAGA Provincia: MÁLAGA

Potencia:kW. (solo en caso de suministro)

En MÁLAGA, a 6 de JULIO de 2020

GARCIA VIDAL
ANGEL LUIS -
25065826N

Firmado digitalmente por GARCIA VIDAL ANGEL LUIS - 25065826N
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-25065826N, givenName=ANGEL LUIS, sn=GARCIA VIDAL, cn=GARCIA VIDAL ANGEL LUIS - 25065826N
Fecha: 2021.07.06 18:18:55 +02'00'

Firma del solicitante y Sello de la Empresa solicitante

¹ Razón Social, nombre y apellidos del promotor del suministro/servicio (solicitante).

² Domicilio del promotor del suministro/servicio.

³ Márquese la opción que proceda.

⁴ En el caso de realizarse esta autorización por una persona física diferente del autorizador (siendo éste una entidad), debe identificarse dicha persona física. En caso contrario, no rellenar este apartado.

⁵ Asumo las responsabilidades legales de toda falsedad u omisión, con indemnidad para EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.

⁶ Razón Social, o nombre y apellidos del autorizado.

⁷ Domicilio fiscal del autorizado.

		PETICIÓN DE SUMINISTRO		PRESOLICITUD					
SOLICITANTE (Promotor, Constructor, Industrial, Organismo Oficial, particular, etc.)									
Razón social / Nombre:		UTE SAN JOAQUÍN		CIF/NIF: U01834738					
Dirección		Vía: C/ FERNANDO CAMINO		Nº: 13 Piso: ENTREPL.					
Población:		MÁLAGA		C.P.: 29016 Provincia: MÁLAGA					
Teléfono contacto:		639728009		Correo electrónico ⁽¹⁾ : agv@avanzaingenieria.com					
Persona de contacto:		ANGEL GARCÍA VIDAL							
⁽¹⁾ Para agilizar el envío de las condiciones técnico económicas o cualquier comunicación asociada, rogamos nos indique su correo electrónico. Este dato no será utilizado para otro propósito.									
REPRESENTANTE (SI EXISTE ²). (Empresa instaladora, Ingeniería, Asesoría Energética, Comercializadora, etc.)									
Razón social / Nombre:		ANGEL GARCÍA VIDAL		CIF/NIF: 25065826-N					
Dirección		Vía: C/ PUERTO		Nº: 14 Piso: 4-7					
Población:		MÁLAGA		C.P.: 29016 Provincia: MÁLAGA					
Teléfono contacto:		6397208009		Correo electrónico ⁽¹⁾ : agv@avanzaingenieria.com					
Persona de contacto:		ANGEL GARCÍA VIDAL							
⁽²⁾ En caso de que el solicitante realice la petición a través de un representante, se deberá adjuntar el documento de autorización firmado por el solicitante.									
DATOS DE LA PETICIÓN DE SUMINISTRO									
TIPO DE PETICIÓN: <input checked="" type="checkbox"/> Nuevo suministro <input type="checkbox"/> Ampliación de potencia <input type="checkbox"/> Provisional de obras / Eventual									
Potencia Solicitada (kW):		161		Tensión Solicitada: BT Nivel de tensión solicitada: 220					
DIRECCIÓN PETICIÓN DE SUMINISTRO									
Dirección		Vía: C/ LAGARILLO, SAN JOAQUÍN, FRAGATA, BUQUE Y AGAPANTO		Nº: Piso:					
Población:		MÁLAGA		C.P.: 29190 Provincia: MÁLAGA					
Aclarador:		ESTAS CALLES CORRESPONDEN AL ÁMBITO DE ACTUACIÓN DE UN PLAN DE REFORMA INTERIOR (PERI)							
(*) Cordenadas UTM Huso: 30 S x: 366638.00 m E y: 4068963.00 m N									
USO DE LA FINCA: <input type="checkbox"/> Local Comercial <input type="checkbox"/> Industria <input checked="" type="checkbox"/> Urbaniz. Residencial <input type="checkbox"/> Parcela <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Inmueble Viviendas <input type="checkbox"/> Edificio Comercial <input type="checkbox"/> Polígonos <input type="checkbox"/> Vehículo Eléctrico <input type="checkbox"/> Bombeo <input type="checkbox"/> Viv. Unifamiliares <input type="checkbox"/> Edificio Oficinas <input type="checkbox"/> Urbaniz. Indust. <input type="checkbox"/> Alumbr. Público <input type="checkbox"/> Edificio Público									
ESTRUCTURA DE LA FINCA									
Desglose por finca:		Nº		Superficie (m2)		P. Unit (kW)		P. Total (kW)	
Viviendas electrif. básica (≤ 160 m2):									
(**) Viviendas electrif. elevada (> 160 m2):		28		20549		5,75		161	
Locales comerciales/oficinas/industriales:									
Plazas totales de aparcamiento:									
(***) Plazas recarga de vehículo eléctrico:									
¿Se va a instalar Sistema de Protección de la línea gral. de alimentación (SPL)?:						SI / NO			
Servicios Generales:									
Ascensor:									
Escalera (kW):									
Garajes:									
Otros (kW):									
Nº DE ESCALERAS:				Nº DE PLANTAS:				Nº DE PISOS POR PLANTA:	
Si su petición es sobre inmueble existente ¿Es necesario reformar la centralización de contadores existente?						<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NS/NC			
¿El solicitante será quién finalmente formalice el contrato de suministro con su Comercializadora?						<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NS/NC			
Este formulario deberá imprimirse a doble cara, o en su defecto, deberán graparse las dos hojas.									
Declaro bajo mi responsabilidad, a efectos de solicitud de suministro eléctrico en la dirección arriba indicada, que tengo interés legítimo para efectuar la presente solicitud puesto que dispongo del título suficiente en relación a la propiedad o posesión de la finca, representación del titular de la finca, expectativa de adquirir la propiedad o el alquiler, etc. Esta manifestación es fiel y auténtica, y asumo las responsabilidades legales de toda falsedad u omisión, con total indemnidad para la empresa distribuidora.									
Razón Social / Nombre:						UTE SAN JOAQUÍN			
Firma Solicitante/Representante debidamente acreditado:									
Fecha:						12 DE JULIO DE 2021			

Esta presolicitud será considerada solicitud firme en un plazo de 48 horas a partir de su recepción, una vez validada la información contenida en la misma. En caso de ser precisa información adicional nos pondremos en contacto con usted para solicitársela.

	PETICIÓN DE SUMINISTRO	PRESOLICITUD
--	------------------------	--------------

ANEXO

OBSERVACIONES

Según el plano de parcelas resultantes del Plan Especial de Reforma Interior, se realizará una ordenación para 28 parcelas nuevas, que habrá que facilitarles el suministro de electricidad. Las parcelas que necesitarán nuevo suministro eléctrico son las siguientes:

Calle Fragata: parcelas 18, 28, 29, 30, 31 y 40

Calle Lagarillo: parcelas 13, 14, 19, 27, 21, 22, 23, 24 y 66.

Calle Buque: parcela 15

Calle Agapanto: parcelas 17, 35, 36, 38, 39, 59, 60, 61 y 67. La parcelas 57 y 58 tienen conexión eléctrica pero convendría suministrarla por C/ Agapanto ya que las canalizaciones atraviesan en la actualidad las parcelas 56 y 39 según plano de inkolan.

Calle C (Nueva): parcelas 44 y 45.

Calle F en fondo de saco (Nueva): 63.

Total: 28 parcelas nuevas y dos parcelas existentes a modificar la acometida.

En la parcela 66, que está clasificada como equipamiento, se ha hecho una reserva de suelo por si hiciera falta un nuevo CT.

NOTAS:

(*) El cliente debe aportar plano parcelario con la ubicación del suministro o coordenadas UTM, si éste no se encuentra en suelo urbano con nombre de calle y número conocidos.

(**) A las viviendas con previsión de aire acondicionado o calefacción eléctrica y a las viviendas unifamiliares con instalación de recarga para vehículo eléctrico les corresponde electrificación elevada independientemente de su superficie.

(***) El nº mín. de plazas de recarga VE será del 10% del total en aparcamientos en régimen de propiedad horizontal y de 1 por cada 40 plazas en aparcamientos colectivos de cualquier otro tipo. La Potencia unitaria mínima debe ser de 3,68 kW.

(****) Si se trata de un suministro eventual, se deberá facilitar la fecha de inicio y final de necesidad del suministro

DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA APERTURA DE SOLICITUDES DE SUMINISTRO

- EL PRESENTE FORMULARIO CUMPLIMENTADO

Si se trata de suministros eventuales o provisionales de obra, o cuando no es posible identificar la dirección del suministro por población, nombre de calle y número de portal o la calle es de nueva urbanización:

- PLANO DE SITUACIÓN DEL SUMINISTRO

Si es una petición de "ampliación de potencia" o ha existido un suministro previamente:

- NÚMERO DE CUPS

Si la solicitud está dentro del intervalo de potencia entre 90 y 100kW, o para PROMOCIONES DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES, INMUEBLES DE VIVIENDAS O MIXTAS, o para URBANIZACIONES DE POLÍGONOS INDUSTRIALES O RESIDENCIALES:

- PLANO DE PLANTA Y DISTRIBUCIÓN DE LAS PARCELAS en el que se identifiquen claramente pisos, locales y potencias de forma que se pueda validar la previsión de cargas. En urbanizaciones de polígonos, opcionalmente con propuesta de ubicación de los centros de transformación.

Si el solicitante realiza la petición a través de un representante:

- DOCUMENTO ACREDITATIVO DE LA REPRESENTACIÓN DEL SOLICITANTE. Este documento también será necesario cuando el solicitante sea un Organismo Oficial (Ayuntamientos, MOPT, etc.). Si se trata de una ampliación de potencia y el solicitante no coincide con el titular del contrato, será obligatorio presentar el documento acreditativo de la representación del titular del contrato.

La documentación anterior deberá ser remitida por correo electrónico a la siguiente dirección: conexiones.edistribucion@enel.com

NOTA: Para proceder a la apertura de la petición de suministro de forma rápida, es imprescindible que incluya toda la documentación necesaria.

INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES	
RESPONSABLE	La empresa distribuidora
FINALIDAD	• Atender la solicitud de nuevo suministro/servicio.
LEGITIMACIÓN	• Tratamientos necesarios para atender la solicitud de nuevo suministro: cumplimiento de una obligación legal y, en su caso, ejecución del contrato.
DESTINATARIOS	No se cederán los datos facilitados a terceros, salvo obligación legal. Adicionalmente, podrán tener acceso a los datos personales los proveedores de servicios que la distribuidora contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento. Asimismo, es posible que algunos de estos encargados del tratamiento se encuentren localizados fuera del Espacio Económico Europeo.
DERECHOS	Acceso, rectificación, cancelación, limitación del tratamiento y portabilidad de los datos en los casos y con el alcance que establezca la normativa aplicable en cada momento.
INFORMACIÓN ADICIONAL	Puede consultar más información sobre la política de protección de datos en la página web, www.edistribucion.com

Declaro bajo mi responsabilidad, a efectos de solicitud de suministro eléctrico en la dirección arriba indicada, que tengo interés legítimo para efectuar la presente solicitud puesto que dispongo del título suficiente en relación a la propiedad o posesión de la finca, representación del titular de la finca, expectativa de adquirir la propiedad o el alquiler, etc. Esta manifestación es fiel y auténtica, y asumo las responsabilidades legales de toda falsedad u omisión, con total indemnidad para la empresa distribuidora.

Razón Social / Nombre:

UTE SAN JOAQUÍN

Firma Solicitante/Representante debidamente acreditado:

Fecha:

12 DE JULIO DE 2021

26/10/2020 Versión V2

Informe técnico de propuesta y prediseño de ALUMBRADO PÚBLICO

PERI SAN JOAQUÍN - JUNIOR

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 04.07.2021
Proyecto elaborado por: Manuel Albea

Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Índice

PERI SAN JOAQUÍN - JUNIOR

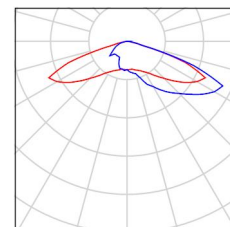
Portada del proyecto	1
Índice	2
Escena exterior 1	
Lista de luminarias	3
Luminarias (ubicación)	4
Superficies exteriores	
Rotonda 2	
Resumen	5
Rotonda 3	
Resumen	6
Calle con aceras	
Datos de planificación	7
Lista de luminarias	8
Resultados luminotécnicos	9
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Observador	
Observador 1	
Isolíneas (L)	11
Observador 2	
Isolíneas (L)	12

Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Escena exterior 1 / Lista de luminarias

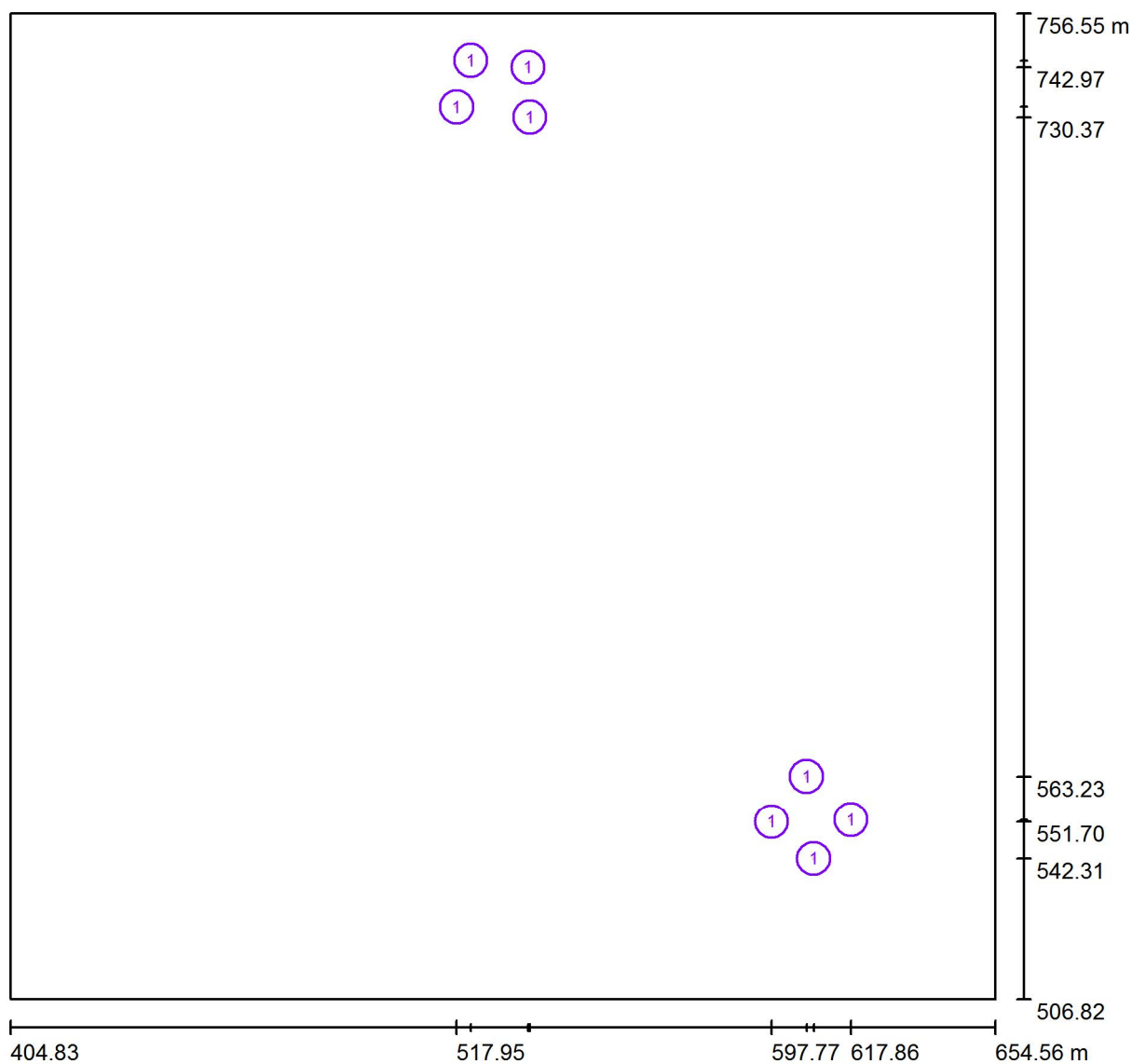
8 Pieza C.&G.CARANDINI S.A.U.
JNR.4.Z.CC.007.3.032I.AMA1 Junior Ambiental
luminaire
N° de artículo: JNR.4.Z.CC.007.3.032I.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 6867 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6867 lm
Potencia de las luminarias: 58.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 57 94 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 7000LM - 3000K (Factor de
corrección 1.000).

Dispone de una imagen
de la luminaria en
nuestro catálogo de
luminarias.



Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Escena exterior 1 / Luminarias (ubicación)



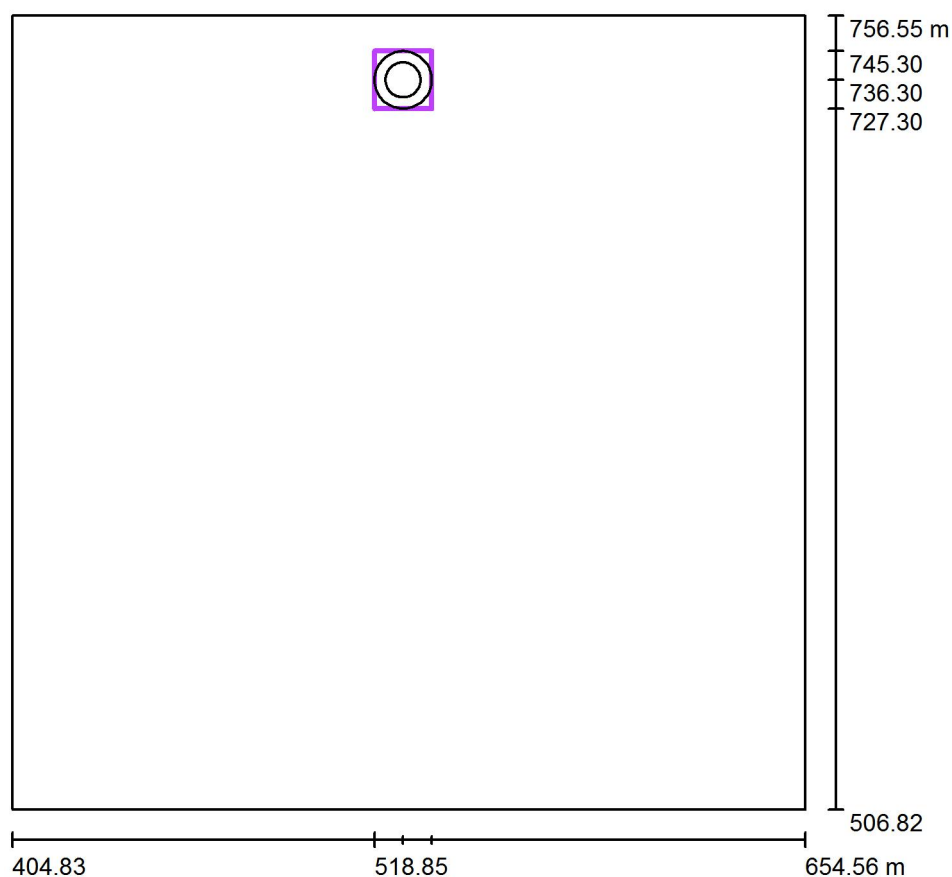
Escala 1 : 1786

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	8	C.&G.CARANDINI S.A.U. JNR.4.Z.CC.007.3.032I.AMA1 Junior Ambiental luminaire

Proyecto elaborado por Manuel Albea
 Teléfono 608890914
 Fax
 e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Escena exterior 1 / Rotonda 2 / Resumen



Escala 1 : 2382

Posición: (527.850 m, 736.300 m, 0.000 m)

Tamaño: (18.000 m, 18.000 m)

Rotación: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Tipo: Radial, Trama: 9 x 3 Puntos

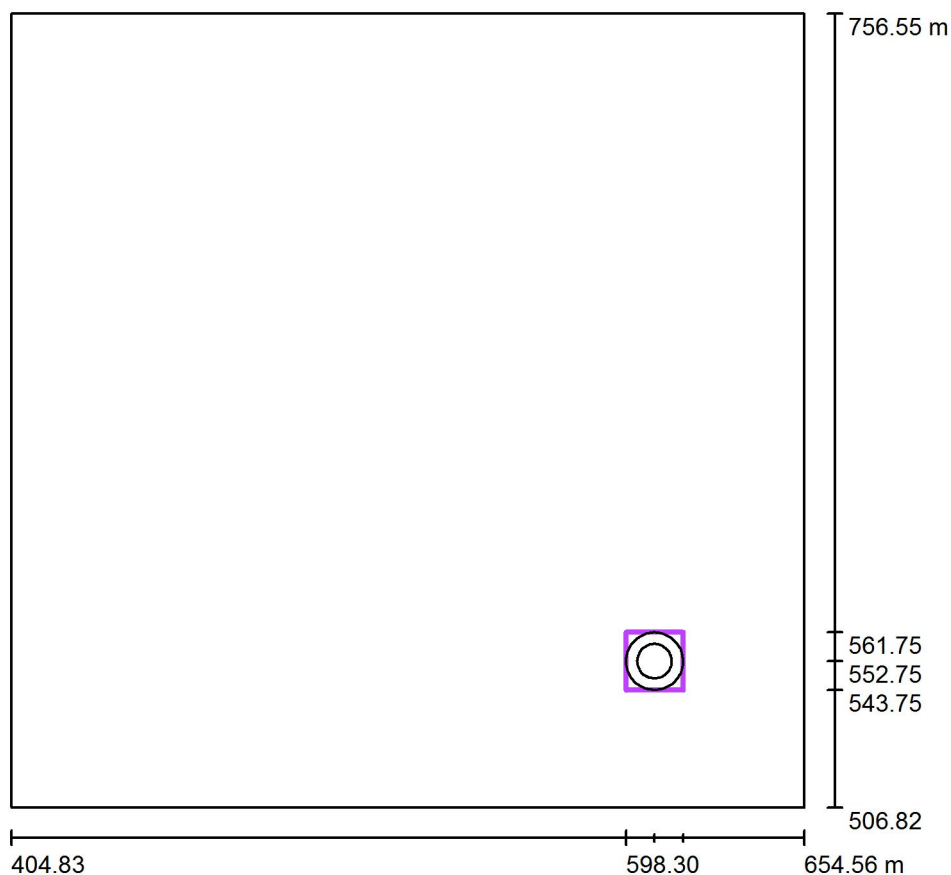
Sumario de los resultados

N°	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	H [m]	Cámara
1	perpendicular	40	22	52	0.54	0.42	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Relación entre la intensidad lumínica central horizontal y vertical, H = Medición altura

Proyecto elaborado por Manuel Albea
 Teléfono 608890914
 Fax
 e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Escena exterior 1 / Rotonda 3 / Resumen



Escala 1 : 2382

Posición: (607.300 m, 552.750 m, 0.000 m)

Tamaño: (18.000 m, 18.000 m)

Rotación: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Tipo: Radial, Trama: 9 x 3 Puntos

Sumario de los resultados

N°	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	H [m]	Cámara
1	perpendicular	42	33	50	0.78	0.66	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Relación entre la intensidad lumínica central horizontal y vertical, H = Medición altura

Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Calle con aceras / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

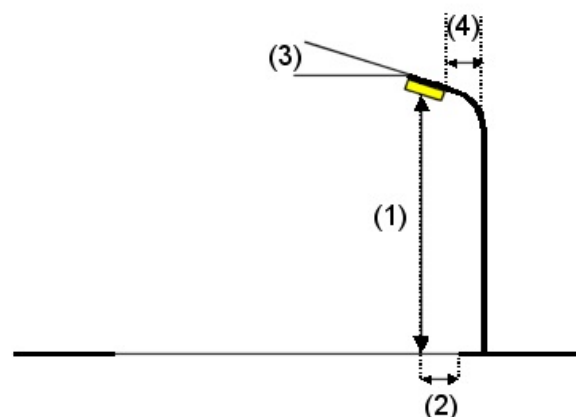
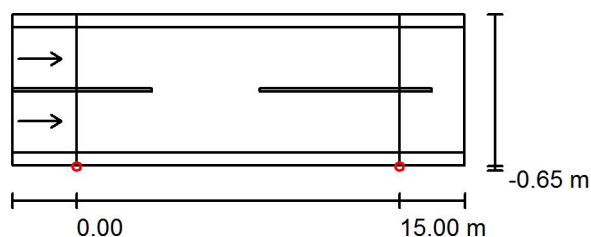
Camino peatonal 2 (Anchura: 0.600 m)

Calzada 1 (Anchura: 5.800 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 1 (Anchura: 0.600 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: C.&G.CARANDINI S.A.U. JNR.4.Z.CC.006.3.024K.AMA1 Junior Ambiental luminaire

Flujo luminoso (Luminaria): 6060 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 6060 lm

Potencia de las luminarias: 52.9 W

Organización: unilateral abajo

Distancia entre mástiles: 15.000 m

Altura de montaje (1): 4.500 m

Altura del punto de luz: 4.500 m

Saliente sobre la calzada (2): -0.650 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 571 cd/klm

con 80°: 97 cd/klm

con 90°: 1.72 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°. La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

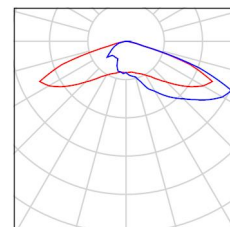
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Calle con aceras / Lista de luminarias

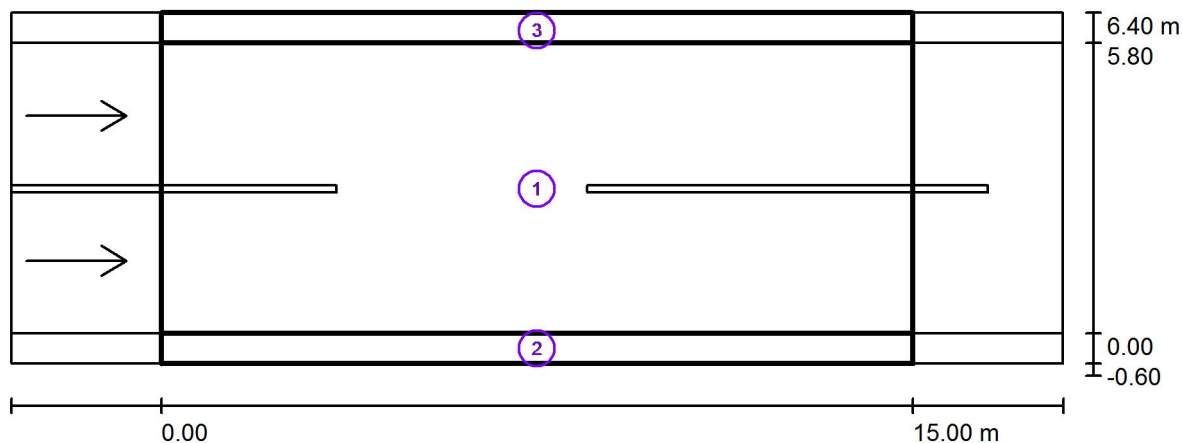
C.&G.CARANDINI S.A.U.
JNR.4.Z.CC.006.3.024K.AMA1 Junior Ambiental
luminaire
N° de artículo: JNR.4.Z.CC.006.3.024K.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 6060 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6060 lm
Potencia de las luminarias: 52.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 57 94 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 6000LM - 3000K (Factor de
corrección 1.000).

Dispone de una imagen
de la luminaria en
nuestro catálogo de
luminarias.



Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Calle con aceras / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:151

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 15.000 m, Anchura: 5.800 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME3b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.44	0.49	0.60	15	0.67
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

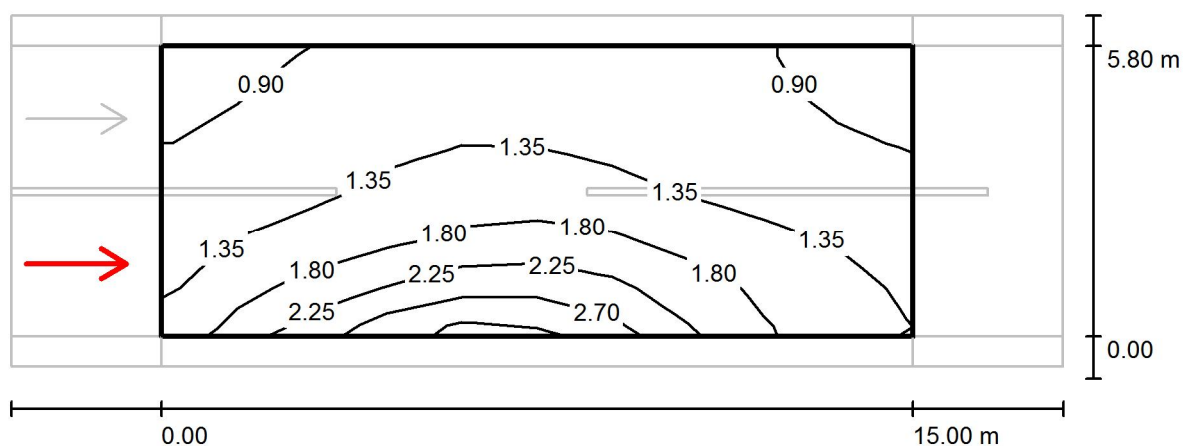
Calle con aceras / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

- 2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 15.000 m, Anchura: 0.600 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- | | E_m [lx] | U0 |
|----------------------------------|--------------|-------------|
| Valores reales según cálculo: | 25.37 | 0.85 |
| Valores de consigna según clase: | ≥ 15.00 | ≥ 0.40 |
| Cumplido/No cumplido: | ✓ | ✓ |
- 3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 15.000 m, Anchura: 0.600 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- | | E_m [lx] | U0 |
|----------------------------------|--------------|-------------|
| Valores reales según cálculo: | 18.83 | 0.91 |
| Valores de consigna según clase: | ≥ 15.00 | ≥ 0.40 |
| Cumplido/No cumplido: | ✓ | ✓ |

Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Calle con aceras / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Observador 1 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 151

Trama: 10 x 6 Puntos
Posición del observador: (-60.000 m, 1.450 m, 1.500 m)
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	1.44	0.52	0.60	15
Valores de consigna según clase ME3b:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

PERI SAN JOAQUÍN - VEKA N

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 03.07.2021
Proyecto elaborado por: Manuel Albea

Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Índice

PERI SAN JOAQUÍN - VEKA N

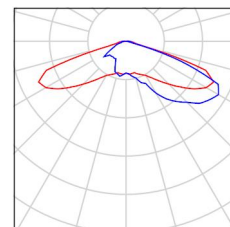
Portada del proyecto	1
Índice	2
Escena exterior 1	
Lista de luminarias	3
Luminarias (ubicación)	4
Superficies exteriores	
Rotonda 2	
Resumen	5
Rotonda 3	
Resumen	6
Calle	
Datos de planificación	7
Lista de luminarias	8
Resultados luminotécnicos	9
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Observador	
Observador 1	
Isolíneas (L)	11
Observador 2	
Isolíneas (L)	12

Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Escena exterior 1 / Lista de luminarias

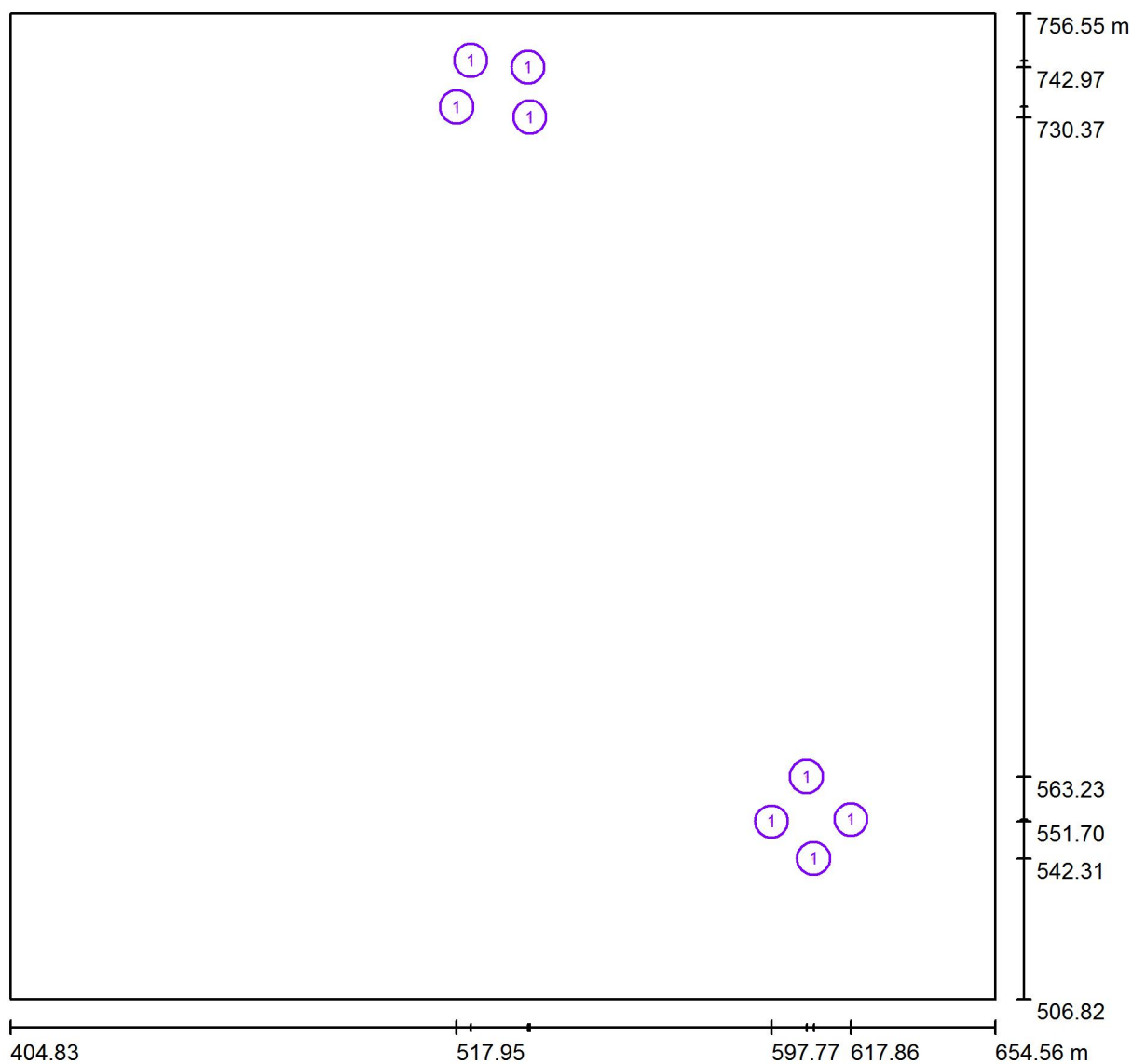
8 Pieza C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U.
VKA.1.N.CC.008.3.024M.AMA1 VEKA Roadway
luminaire
N° de artículo: VKA.1.N.CC.008.3.024M.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 7437 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 7437 lm
Potencia de las luminarias: 59.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 59 94 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 8000LM - 3000K (Factor de
corrección 1.000).

Dispone de una imagen
de la luminaria en
nuestro catálogo de
luminarias.



Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Escena exterior 1 / Luminarias (ubicación)



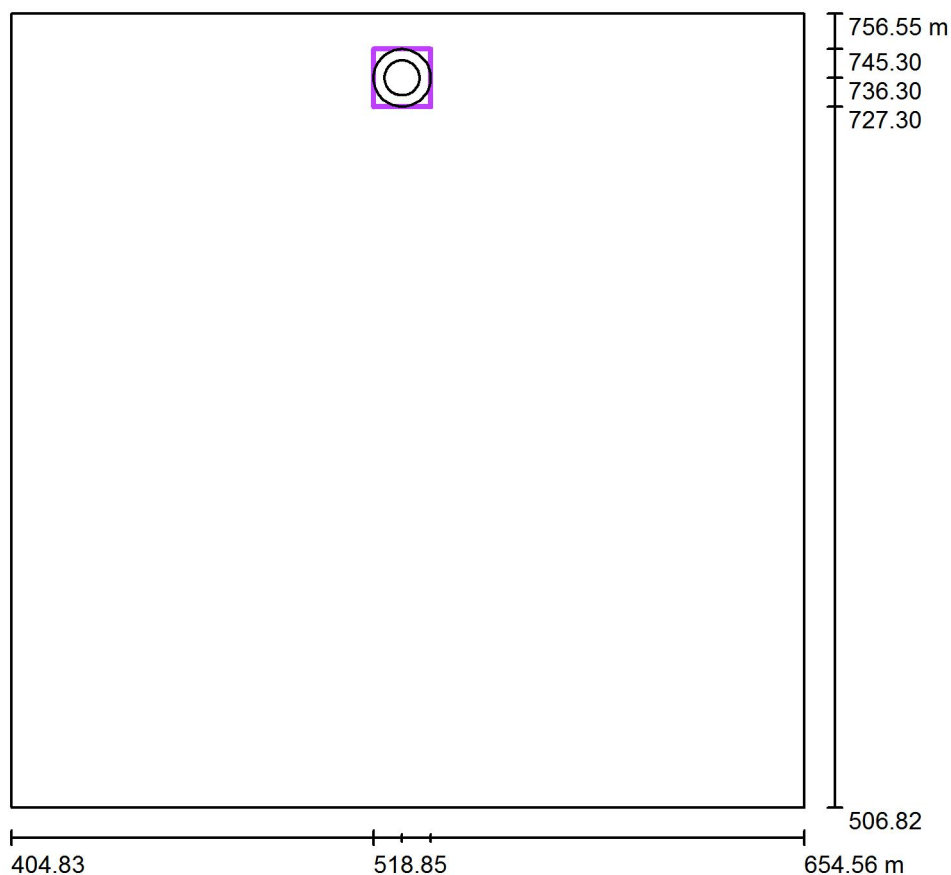
Escala 1 : 1786

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	8	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.N.CC.008.3.024M.AMA1 VEKA Roadway luminaire

Proyecto elaborado por Manuel Albea
 Teléfono 608890914
 Fax
 e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Escena exterior 1 / Rotonda 2 / Resumen



Escala 1 : 2382

Posición: (527.850 m, 736.300 m, 0.000 m)

Tamaño: (18.000 m, 18.000 m)

Rotación: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Tipo: Radial, Trama: 9 x 3 Puntos

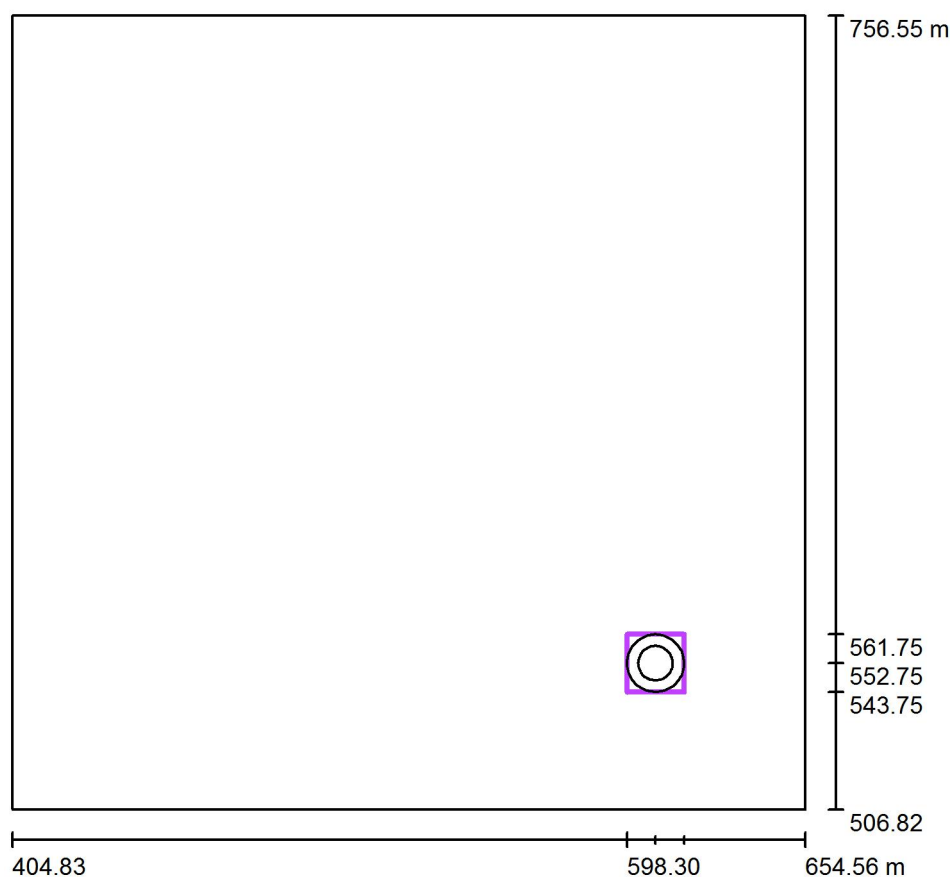
Sumario de los resultados

N°	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	H [m]	Cámara
1	perpendicular	44	22	56	0.51	0.40	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Relación entre la intensidad lumínica central horizontal y vertical, H = Medición altura

Proyecto elaborado por Manuel Albea
 Teléfono 608890914
 Fax
 e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Escena exterior 1 / Rotonda 3 / Resumen



Escala 1 : 2382

Posición: (607.300 m, 552.750 m, 0.000 m)

Tamaño: (18.000 m, 18.000 m)

Rotación: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Tipo: Radial, Trama: 9 x 3 Puntos

Sumario de los resultados

N°	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	H [m]	Cámara
1	perpendicular	46	34	52	0.75	0.65	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Relación entre la intensidad lumínica central horizontal y vertical, H = Medición altura

Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Calle / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

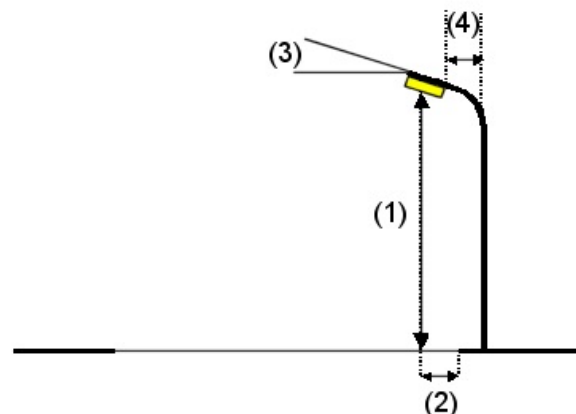
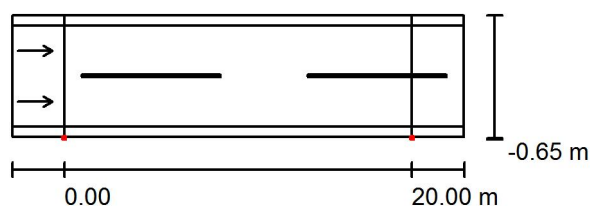
Camino peatonal 2 (Anchura: 0.600 m)

Calzada 1 (Anchura: 5.800 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 1 (Anchura: 0.600 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



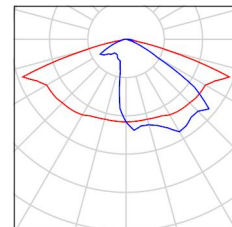
Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.N.CC.008.3.024M.AMM1 VEKA	
	Roadway luminaire	
Flujo luminoso (Luminaria):	7779 lm	Valores máximos de la intensidad lumínica
Flujo luminoso (Lámparas):	7779 lm	con 70°: 594 cd/klm
Potencia de las luminarias:	59.9 W	con 80°: 30 cd/klm
Organización:	unilateral abajo	con 90°: 9.65 cd/klm
Distancia entre mástiles:	20.000 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Altura de montaje (1):	6.000 m	Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
Altura del punto de luz:	6.000 m	La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
Saliente sobre la calzada (2):	-0.650 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.3.
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	
Longitud del brazo (4):	0.000 m	

Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Calle / Lista de luminarias

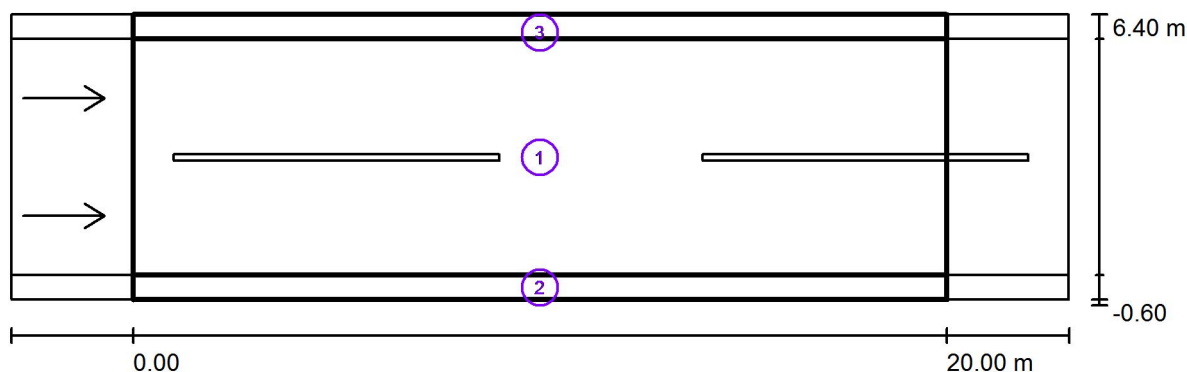
C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U.
VKA.1.N.CC.008.3.024M.AMM1 VEKA Roadway
luminaire
N° de artículo: VKA.1.N.CC.008.3.024M.AMM1
Flujo luminoso (Luminaria): 7779 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 7779 lm
Potencia de las luminarias: 59.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 35 74 97 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 8000LM - 3000K (Factor de
corrección 1.000).

Dispone de una imagen
de la luminaria en
nuestro catálogo de
luminarias.



Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Calle / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

- Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 20.000 m, Anchura: 5.800 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME3b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.69	0.49	0.78	15	0.59
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Calle / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 20.000 m, Anchura: 0.600 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	33.03	0.49
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 20.000 m, Anchura: 0.600 m

Trama: 10 x 3 Puntos

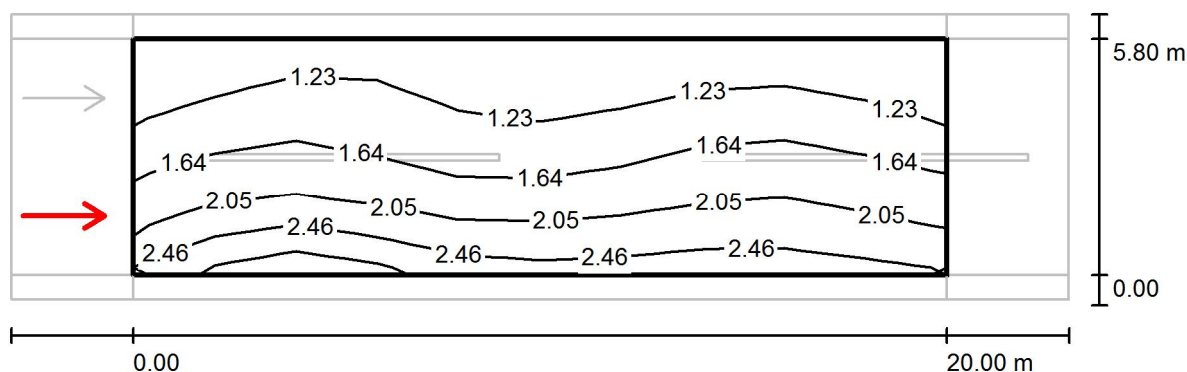
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	20.17	0.70
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Calle / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Observador 1 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 186

Trama: 10 x 6 Puntos

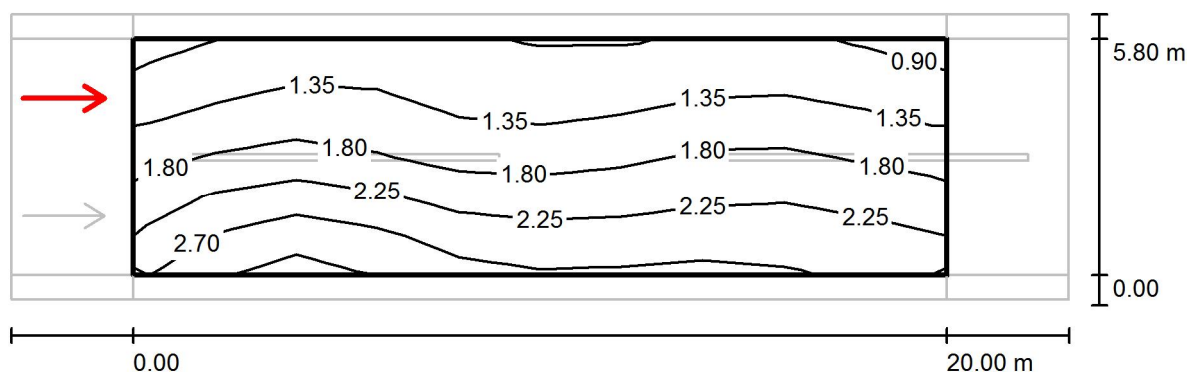
Posición del observador: (-60.000 m, 1.450 m, 1.500 m)

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	1.69	0.52	0.84	15
Valores de consigna según clase ME3b:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Manuel Albea
Teléfono 608890914
Fax
e-Mail ManuelAlbea@carandini.com

Calle / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Observador 2 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 186

Trama: 10 x 6 Puntos
Posición del observador: (-60.000 m, 4.350 m, 1.500 m)
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	1.84	0.49	0.78	8
Valores de consigna según clase ME3b:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

JUNIOR

GEN4

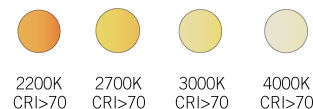
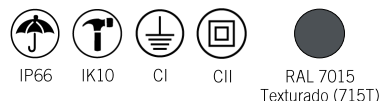


Fijación lateral

Fijación con brazo V

VENTAJAS CLAVE

- Estética integradora con cualquier espacio urbano.
- Fundición de aluminio EN AC-44100.
- Hasta 142 lm/W.
- Robustez: IP66 + IK10.
- Sistema de compensación de presión.
- Vida útil L90B10 100.000h a Ta de 25°C.
- Smart Ready: Diseñada para albergar nodo de comunicaciones tanto interiores como exteriores.
- Cumple con el estándar Zhaga.

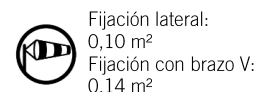
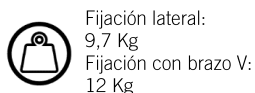
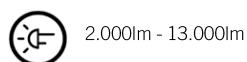


220 - 240V / 120V - 277V
50-60Hz
L80B10 100.000h
Ta 25°C

DESCRIPCIÓN

La nueva luminaria Junior es una de las luminarias fabricadas y diseñadas por Carandini, se adapta perfectamente a entornos urbanos como parques, paseos, calles peatonales o plazas.

Utiliza la última generación de LEDs de alto rendimiento y eficiencia con los que es capaz de ofrecer una solución que aborda la importancia de rendimiento óptico y la eficiencia energética.



NORMAS / CERTIFICADOS

- CE
- RoHS
- UNE-EN 60598-1
- UNE-EN 60598-2-3 o 60598-2-5
- UNE-EN 62471:2009
- UNE-EN 60598
- UNE-EN 61000-3-2
- UNE-EN 61000-3-3
- UNE-EN 55015
- UNE-EN 61547
- UNE-EN 62031
- UNE-EN 61347-2-13
- UNE-EN 62384
- UNE-EN 13032-4
- UNE-EN ISO 9227 NSS: 2017 (1000h)

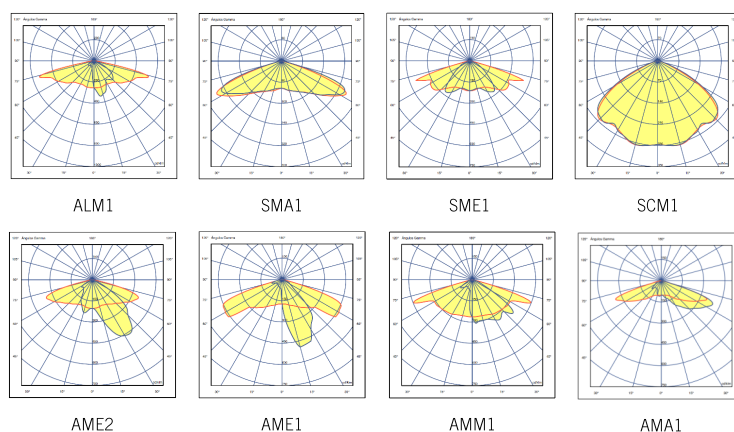
INFORMACIÓN LOGÍSTICA

	Fijación lateral	Fijación con brazo V
Peso bruto:	12, 4 Kg	10,1 Kg
Unidades por caja:	1 unidad	1 unidad
Dimensiones de caja:	555 x 555 x 825 mm	555 x 555 x 330 mm
Unidades por palé:	8 unidades	24 unidades
Dimensiones palé:	1200 x 1100 x 1800 mm	1200 x 1100 x 2130 mm
Peso total palé:	116 Kg	253 Kg

* Revisable según características de la instalación.

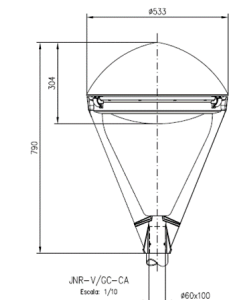
DISTRIBUCIONES FOTOMÉTRICAS

Dispone de las 8 distribuciones fotométricas utilizadas para los entornos en los que se instala este tipo luminaria, permite adaptarse a todas las necesidades:

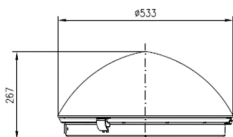


DIMENSIONES (mm)

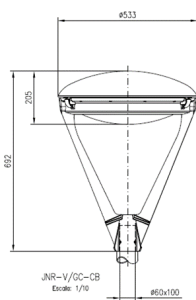
Junior con cúpula alta y vidrio lenticular



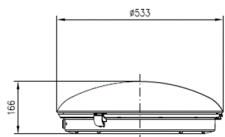
Junior con cúpula alta y vidrio plano



Junior con cúpula baja y vidrio lenticular



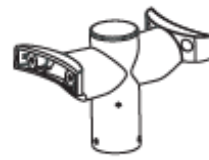
Junior con cúpula baja y vidrio plano



ACCESORIOS



JFVS-60
(ø60 x 100mm)



JFVD-60
(ø60 x 100mm)



BVM
(ø60 x 100mm)



Sensor de presencia **C.SENS**



BHM
(ø60 x 100mm)



JFL-60
(ø60 x 100mm)

APLICACIONES

Zonas residenciales, parques y jardines, plazas, carriles bici y zonas peatonales.



CARACTERÍSTICAS JUNIOR

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Armadura	Fundición inyectada de aluminio EN AC-44100 bajo contenido en cobre <0,1%.
Cúpula	Existen 2 tipos de cúpula: Cúpula alta Cúpula baja Ambas cúpulas son de chapa de aluminio repulsada 1050-E S/UNE 38117.
Cierre	Vidrio plano templado o vidrio templado lenticular de 4mm espesor.
Acabado	Pintura poliéster polvo color gris texturado RAL 7015 (715T). Otros colores de pintura, consultar.
Tornillería exterior	Acero inoxidable (AISI304).
Estanqueidad general	IP66 (EN 60529).
Grado de protección contra impactos	IK10 (EN 62262)
Temperatura de funcionamiento	Ta -40°C a +50°C. Según configuración de la luminaria.
Vida estimada	L90B10 100.000 h. Valores de mantenimiento lumínico a 25°C se calculan por TM-21 en base de datos LM-80.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Clase eléctrica	Clase I o Clase II
Voltaje de entrada	220V - 240V / 50Hz - 60Hz Opcional 120V - 277V
Factor de potencia	> 0,9
Distorsión armónica	< 20%
Protección contra sobretensiones	Protección contra sobretensiones (1,2/50) 10 kV. Corriente máxima (8/20) 10kA. Tensión máxima (L-N) 320 V. Tensión máxima (L/N-GND) 400 V.

MANTENIMIENTO Y MONTAJE	
Instalación y mantenimiento	Acceso al driver por la parte superior a través de la cúpula sin tornillos ni herramientas. Sustitución independiente de los sistemas integrantes compartiendo óptica (modelo y lente) y equipos auxiliares.
Fijación	Fijación vertical con brazos "VB2" con diámetro del acoplamiento de Ø60mm. Fijación lateral "SE2". Es necesario pedir el acoplamiento a columna de Ø60mm JFL-60.
Accesorios	BHM => Brazo pared lateral Ø60mm x 100mm. BVM => Brazo pared vertical Ø60mm x 100mm. JFVD-60 => Fijación vertical doble Ø60mm x 100mm. JFVS-60 => Fijación vertical simple Ø60mm x 100mm. C.SENS => Sensor de presencia fijada a columna. Para diámetro 76mm, consultar código.
Peso con equipo	Fijación lateral=> 9,7 Kg Fijación con brazo V=> 12 Kg
Superf. Viento	Entre 0,105 m ² y 0,138 m ²
Válvula de compensación de presión	Sistema de ventilación para compensar el cambio de presión ocasionada por diferencia de temperatura entre el exterior y el interior de la luminaria. Prevé condensación y tensiones ocasionadas por los cambios de temperatura. (Aumenta la vida del producto).

NOTA: Datos correctos en la fecha de impresión. La empresa se reserva el derecho de modificar el valor en cualquier momento.

CARACTERÍSTICAS LUMÍNICAS	
Paquete lumínico real	2.000 lm hasta 13.000 lm (17 - 102W)
Temperatura de color del LED	4.000K (Blanco Neutro, nw). 3.000K (Blanco Cálido, ww). 2.700K (Blanco Cálido, ww). 2.200K (Blanco Cálido, ww). Temperatura de color ámbar, consultar.
Índice de reproducción cromática (CRI)	CRI>70.
LEDs	Integra diversos tipos de módulos de 24, 32 y 48 LEDs.
F.H.S	<0.09%
Óptica	Polimetilmetacrilato PMMA.
Distribuciones fotométricas	ALM1 => al. longitudinal 75° ap. transversal 10°/45° (Tipo II) SMA1 => al. longitudinal 65° ap. transversal 65° (Tipo VS) SME1 => al. longitudinal 70° ap. transversal 40° (Tipo II) SCM1 => al. longitudinal 50° ap. transversal 50° (Tipo VS) AME2 => al. longitudinal 70° ap. transversal 15°/40° (Tipo II) AME1 => al. longitudinal 70° ap. transversal 15°/25° (Tipo II) AMM1 => al. longitudinal 70° ap. transversal 35°/50° (Tipo III) AMA1 => al. longitudinal 65° ap. transversal 65° (Tipo IV)
Control térmico LED	Disipación del calor por conducción, convección y radiación a través del diseño específico para esta luminaria, ya que ha sido diseñada específicamente para la tecnología LED.

GESTIÓN Y CONTROL	
Equipos	RC: LED Regulable en cabecera RD: LED Regulable Protocolo DALI AF: LED Regulable Protocolo 1 - 10V RL: Regulable por línea 2N: Doble nivel SR: Sensor Ready Otros equipos, consultar.
Regulación autónoma	Regulaciones programadas desde fabrica: 56: 50% de las 24:00h a las 6:00h. 66: 60% de las 24:00h a las 6:00h. 76: 70% de las 24:00h a las 6:00h. SC: Programación según cliente.
Regulación CLO	Porcentaje de flujo durante la vida del producto: 7: 70% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. 8: 80% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. 9: 90% Flujo luminoso toda la vida de la luminaria.
Bases	Base NEMA 3 pines sin/con tapa IP65 (3 o U) Base NEMA 5 pines sin/con tapa IP65 (5 o V) Base NEMA 7 pines sin/con tapa IP65 (7 o W) Base Zhaga sin/con tapa IP66 (4 o X)
Fotocélulas	Fotocélula para base NEMA 3, 5 y 7 pines (20 lux) Fotocélula para base Zhaga superior (20 lux)
Nodo	Controlux One Controlux Basic

Veka N



VENTAJAS CLAVE

- Hasta 5 fijaciones
- Apertura sin herramientas por la parte superior
- Robustez: IP66 + IK10
- Aluminio inyectado ($Cu < 0,1\%$)
- Energy Efficient: 142 lm/W
- Hasta 9 distribuciones ópticas
- Smart Ready: Diseñada para albergar nodo de comunicaciones tanto interior como exterior
- Future Proof: Cumple con el estándar Zhaga
- Vida útil L90B10 100.000h (Ta) 25°C
- Night Friendly: ULR Arrêté du 27 décembre 2018
- Capacidad de llevar sensor de presencia integrado en la luminaria



RAL 9006
Liso Brillante

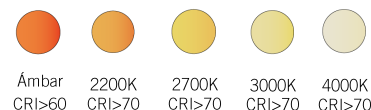


Acabado marino
consultar



DESCRIPCIÓN

Veka es la nueva familia de luminarias para aplicaciones de alumbrado público de Carandini. Su estética elegante, la tecnología LED de última tecnología y las distribuciones ópticas que incorpora hacen que sea una solución de gran calidad para vías urbanas, carreteras secundarias, calles residenciales, aparcamientos y carriles bici.



700lm - 9.500lm



PT: 0,08m²
SE: 0,09m²
FM: 0,08m²



142lm /W
Luminaria



-40°C - +55°C



5,3 Kg



0,00% - 0,33%
FHS/ULR



Acceso al
equipo sin
herramientas

NORMAS / CERTIFICADOS

- CE
- RoHS
- UNE-EN 60598-1
- UNE-EN 60598-2-3
- UNE-EN 62471
- UNE-EN 61000-3-2
- UNE-EN 61000-3-3
- UNE-EN 55015
- UNE-EN 61547
- UNE-EN 62031
- UNE-EN 61347-2-13
- UNE-EN 62384
- UNE-EN 13032-4
- UNE-EN ISO 9227 NSS: 2017 (1000h)

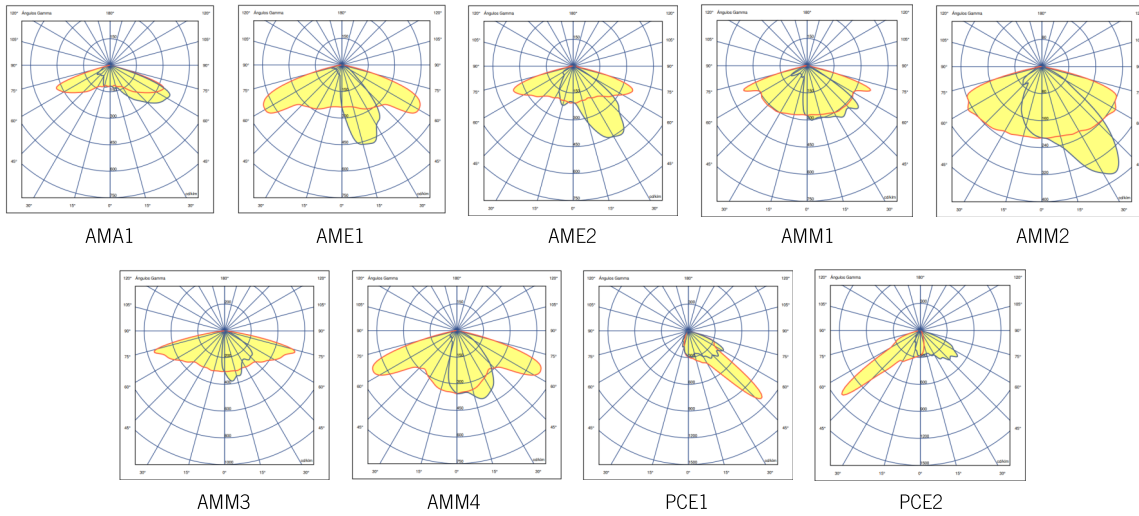
*Informes de ensayos de Laboratorios independientes acreditados por ENAC o equivalentes

Medidas realizadas en laboratorio acreditado ISO 17025.
Cumple con los requisitos mínimos CEI - IDAE.

220 - 240V / 100V - 277V
50-60Hz
L90B10 100.000h
Ta 25°C

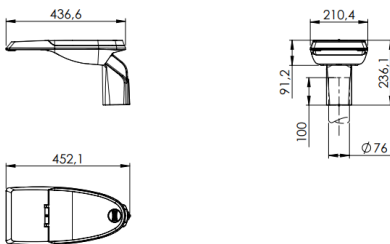
DISTRIBUCIONES FOTOMÉTRICAS

Dispone de las 9 distribuciones fotométricas utilizadas para los entornos en los que se instala este tipo luminaria, permite adaptarse a todas las necesidades:

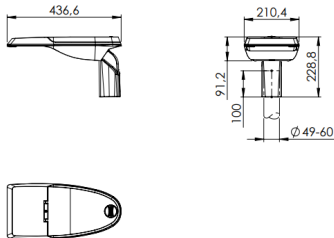


DIMENSIONES

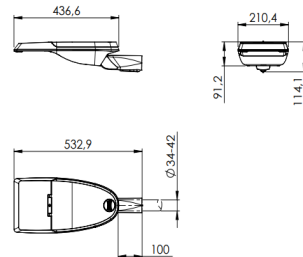
Fijación vertical $\varnothing 76$ mm (PT1)



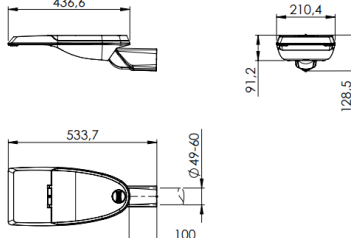
Fijación vertical $\varnothing 49/60$ mm (PT2)



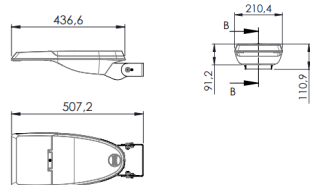
Fijación lateral $\varnothing 34/42$ mm (SE1)



Fijación lateral $\varnothing 49/60$ mm (SE2)



Fijación mural. Incorpora horquilla (FM1)



APLICACIONES

Vías públicas, carreteras secundarias, calles residenciales, aparcamientos y carriles bici.



CARACTERÍSTICAS VEKA N

INFORMACIÓN GENERAL	
Sostenibilidad	Reciclabilidad: 94,57% Huella de carbono por uso: 0,019039 kg kW/h de CO ₂ .
Marca CE	Sí
Certificado ENEC	Sí
Conformidad con RoHS	Sí
Norma del ensayo	LM 79-80 (todas las mediciones en laboratorio certificado según ISO17025)

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Armadura y acoplamiento	Fundición inyectada de aluminio EN AC-44100 (LM6) con bajo contenido de cobre <0,1%.
Acabado	Pintura Poliéster polvo de color gris RAL 9006 Liso Brillante (906B). Otros acabados, consultar.
Cierre	Vidrio plano templado de 5mm de espesor
Tornillería exterior	Acero inoxidable (AISI304).
Estanquidad general	IP66 (EN 60598-1 y EN 60529)
Grado de protección contra impactos	IK10 (EN 62262)
Temperatura de funcionamiento	Ta -40°C a +50°C Según configuración de la luminaria.
Vida estimada	L90B10 100.000h a Ta de 25°C. Valoraciones de mantenimiento lumínico a 25°C. Se calculan por TM-21 en base a datos LM-80.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Clase eléctrica	Clase I o Clase II
Voltaje de entrada	220V - 240V / 50Hz - 60Hz Opcional 100V - 277V
Factor de potencia	> 0,9
Distorsión armónica	< 10%
Protección contra sobretensiones	Protección contra sobretensiones (1,2/50) 10 kV. Corriente máxima (8/20) 10kA. Tensión máxima (L-N) 320 V. Tensión máxima (L/N-GND) 400 V. Protección contra sobretensiones opcional: 20kA, 20kV

CARACTERÍSTICAS LUMÍNICAS	
Paquete lumínico real	700 lm hasta 9.500 lm (6 - 75W)
Temperatura de color del LED	4.000K (Blanco Neutro, nw). 3.000K (Blanco Cálido, ww). 2.700K (Blanco Cálido, ww). 2.200K (Blanco Cálido, ww). Temperatura color ámbar, consultar.
Índice de reproducción cromática (CRI)	CRI>70. Consultar CRI80.
LEDs	Integra varios tipos de módulos de 8, 16 y 24 LEDs.
FHS/ULR	Entre 0,00% y 0,33%
Óptica	Lentes acrílicas de PMMA diseñadas especialmente para LEDs.
Distribuciones fotométricas	AMA1 => al. Longitudinal 70° ap. Transversal 65° (Tipo IV) AME1 => al. Longitudinal 65° ap. Transversal 15° (Tipo I) AME2 => al. Longitudinal 70° ap. Transversal 35° (Tipo II) AMM1 => al. Longitudinal 70° ap. Transversal 35°/50° (Tipo III) AMM2 => al. Longitudinal 60° ap. Transversal 35° (Tipo II) AMM3 => al. Longitudinal 75° ap. Transversal 5°/20° (Tipo III) AMM4 => al. Longitudinal 65° ap. Transversal 20° (Tipo II) PCE1 => al. Longitudinal 50° ap. Transversal 55°/60° (Tipo III) PCE2 => al. Longitudinal 50° ap. Transversal 45°/55° (Tipo II)
Control térmico LED	Disipación del calor por conducción, radiación y convección a través de un diseño para la tecnología LED.

CARACTERÍSTICAS VEKA N

MANTENIMIENTO Y MONTAJE	
Instalación y mantenimiento	Sistema de apertura de la luminaria sin herramientas diseñado por Carandini. Acceso al driver por la parte superior.
Fijación	PT1: Fijación vertical \varnothing 76mm. PT2: Fijación vertical \varnothing 60mm. SE1: Fijación lateral \varnothing 34/42mm. SE2: Fijación lateral \varnothing 49/60mm. FM1: Fijación mural. Incorpora horquilla para fijación directa a pared.
Regulación mecánica	Las fijaciones verticales y laterales tienen un grado de inclinación de $\pm 10^\circ$ cada $2,5^\circ$. La horquilla para la fijación mural ofrece un rango de inclinación de $\pm 40^\circ$ cada $2,5^\circ$.
Peso con equipo	PT1: 5,3 Kg / PT2: 5,1 Kg SE1: 4,8 Kg / SE2: 5,1 Kg FM1: 5 Kg
Superf. Viento	PT: $0,08\text{m}^2$ SE: $0,09\text{m}^2$ FM: $0,08\text{m}^2$
Válvula de compensación de presión	La luminaria integra una válvula que compensa la presión de la luminaria evitando condensación de humedad en el interior, extendiendo así la vida útil de los componentes.

GESTIÓN Y CONTROL	
Equipos	1N: LED 1 nivel RC: LED Regulable en cabecera RD: LED Regulable Protocolo DALI AF: LED Regulable Protocolo 1-10V RL: LED Regulable por pulsos 2N: Doble nivel SR: Smart Ready D4i
Regulación autónoma	Regulaciones programadas desde fábrica: 56: 50% de las 24:00h a las 6:00h. 66: 60% de las 24:00h a las 6:00h. 76: 70% de las 24:00h a las 6:00h. SC: Programación según cliente.
Regulación CLO	Porcentaje de flujo durante la vida del producto: 7: 70% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. 8: 80% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. 9: 90% flujo luminoso toda la vida de la luminaria.
Bases	3-U: Base NEMA 3 pines sin/con tapa IP66. 5-V: Base NEMA 5 pines sin/con tapa IP66. 7-W: Base NEMA 7 pines sin/con tapa IP66. 4-X: Base Zhaga superior sin/con tapa IP66. O-Y: Base Zhaga inferior sin/con tapa IP66. P-Q: Base Zhaga inferior/superior sin/con tapa IP66.
Fotocélulas	1: Fotocélula para base NEMA 3, 5 y 7 pines (20 lux) 2: Fotocélula para base Zhaga superior (20 lux) 3: Sensor de movimiento para base Zhaga inferior. 4: Fotocélula para base Zhaga superior (20 lux) y
Nodo	BS: Controlux Basic

ACCESORIOS

Sensor de presencia a columna C.SENS



FOTOGRAFÍAS VEKA N



INFORMACIÓN LOGÍSTICA

VEKA N PT

Dimensiones caja: 470 x 229 x 279 mm

Peso caja: 5,3 kg.

Número de cajas: 42 unidades

Base americana: 1200 x 800 x 1875 mm

Número de pisos: 6 plantas

Superficie utilizada: 78,5%

Volumen utilizado: 73%

Total peso bruto: 242 kg.

VEKA N SE

Dimensiones caja: 525 x 250 x 170 mm

Peso caja: 5,3 kg.

Número de cajas: 54 unidades

Base americana: 1200 x 800 x 1850 mm

Número de pisos: 9 plantas

Superficie utilizada: 82%

Volumen utilizado: 78%

Total peso bruto: 306 kg.

REGULACIÓN DE LA LUMINARIA

Mediante programación del driver

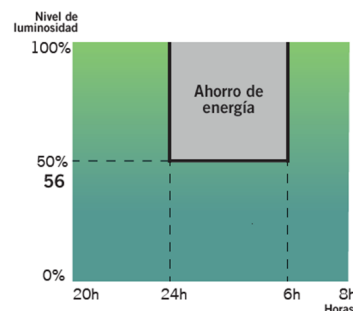
Perfil de programación

El driver se puede programar de manera que, durante las horas menos transitadas de la noche, la luminaria reduzca el flujo luminoso pero siempre cumpliendo con los niveles de iluminación requeridos y la uniformidad.

Perfil de programación 56

Desde las 24h hasta las 6h la luminaria reduce un 50% su intensidad inicial.

Hasta un
26%
de ahorro



Mediante función CLO

Teniendo en cuenta la depreciación lumínica al largo de los años, se programa el driver para que empiece a un nivel reducido y de manera gradual incremente la potencia a lo largo de la vida de la luminaria, cosa que ahorra energía e incrementa la vida del sistema. Además, el nivel de iluminación del área en que se encuentra se mantiene siempre constante.

Flujo lumínico constante 8

Flujo lumínico de la luminaria al 80% para mantener los niveles de luz durante toda su vida útil.

Hasta un
10%
de ahorro
y se incrementa la vida
de la luminaria

Gráfico de flujo luminoso

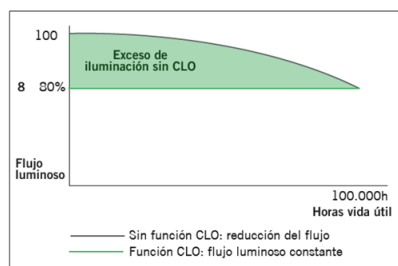
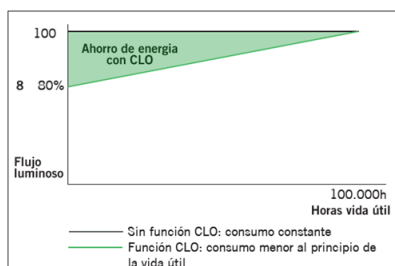


Gráfico de consumo



Mediante incorporación de un elemento adicional

Sensor de presencia

Gracias al sensor de presencia, la iluminación puede regularse según el nivel de actividad de la zona en la que se encuentra la luminaria.



El nivel de luz se eleva en cuanto se detecta un peatón o un vehículo en el área.



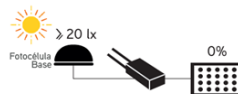
Fotocélula

La fotocélula permite encender o apagar la luminaria según la intensidad de luz solar que capta.

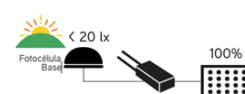
Esto es muy útil para no tener luminarias encendidas en momentos del día en los que todavía hay luz natural suficiente.

Ejemplo con fotocélula de 20 lx:

Si la fotocélula detecta más de 20 lx no activará el encendido de la luminaria.



Es cuando los niveles lumínicos empiezan a bajar que la fotocélula detecta 20 lx y activa el encendido de la luminaria.



INNOVADOR Y ACTUALIZABLE EN EL TIEMPO (Zhaga/ ZD4i)

Zhaga

Zhaga — “Future Proof”

Zhaga es un consorcio de ámbito industrial que persigue normalizar las especificaciones de las interfaces entre luminarias LED y fuentes de luz. El objetivo es lograr el intercambio entre productos hechos por fabricantes distintos. Zhaga define los procedimientos de prueba para fuentes de luz de luminarias y LED de forma que la luminaria acepte la fuente LED.



Zhaga D4i — “Sensor Ready”

El consorcio Zhaga se unió a DiiA y creó una única certificación Zhaga-D4i que combina las especificaciones de conectividad exterior del Libro 18 versión 2 de Zhaga con las especificaciones D4i de Dii4 para la intraluminaria DALI.

“BOOKS” POR APLICACIÓN. UNA SOLUCIÓN RENTABLE.

Z H A G A Consortium		Book 1-25 Overview by application	
	Office & Industry	Retail & Hospitality	Outdoor
Integrated LED light engines	14 2,8	17 16	
LED modules (non-integrated)	7 21 14	12 9 5 3,10	4 15 19
Drivers	13	LED set 22,23	24,25
Sensor and communication modules		20	18

Las especificaciones que marcan que un componente es Zhaga se encuentran recogidas en una serie de libros, únicamente disponibles para miembros de consorcio que permiten diseñar según el estándar marcado. Los beneficios para la sociedad son evidentes ya que a parte de reducir el consumo de materiales se beneficia a la reutilización de las luminarias enfocándose hacia una economía circular.

PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN

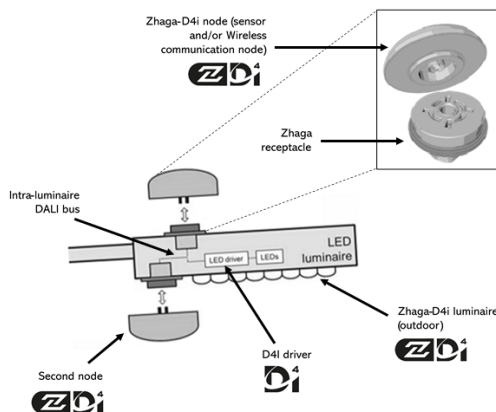
La certificación Zhaga-D4i cubre todas las características esenciales, incluyendo el ajuste automático, la comunicación digital, el informe de datos y los requisitos de potencia dentro de una sola luminaria, asegurando la interoperabilidad plug-and-play de las luminarias (drivers) y los periféricos como los nodos de conectividad.

LA ESTANDARIZACIÓN COMO MEDIO HACIA LA SOSTENIBILIDAD

La luminaria **Veka N** ha sido diseñada para funcionar con la última tecnología disponible y contrastada en el mercado y basada siempre, en estándar, lo que le permite a parte cumplir con los valores de sostenibilidad de CARANDINI ser un producto preparado para ser mantenido en un futuro con las mejoras garantías y respetuoso con el medio ambiente y la sociedad.

Las luminarias marcadas como **Zhaga** son un diseño **“Future Proof”**, significa que está basada y diseñada alrededor de componentes estándar Zhaga. Estos componentes son principalmente los módulos de LED y los drivers. El compartimento eléctrico y la zona de disipación para los módulos de LED cuentan con espacio y fijaciones adicionales para integrar cualquier driver que cumpla con el “Book 13” del estándar Zhaga basado en las dimensiones que deben tener los drivers del mercado o cualquier módulo de led que cumpla con el “Book 15” del estándar Zhaga basado en las especificaciones de interfaz de los controladores LED.

Eso permite tener un producto sostenible y actualizable en el tiempo.



CONECTIVIDAD

Las especificaciones D4i toman lo mejor del protocolo estándar DALI2 y lo adaptan a un entorno intraluminoso, pero tiene ciertas limitaciones. Sólo los dispositivos de control instalados en las luminarias pueden ser combinados con una luminaria Zhaga-D4i. De acuerdo con la especificación, los dispositivos de control se limitan respectivamente a un consumo de potencia media de 2W y 1W.

SMART CITY

Las luminarias marcadas como **ZD4i** son un diseño **“Smart Ready”** significa que está diseñada para albergar nodos de comunicación tanto interiores como exteriores a través de bases de conexión que cumplan el “Book 18” del estándar Zhaga & Zhaga-D4i sobre la interoperabilidad de los sensores y nodos de comunicación.

Veka S



VENTAJAS CLAVE

- Hasta 5 fijaciones
- Apertura sin herramientas por la parte superior
- Robustez: IP66 + IK10
- Aluminio inyectado (Cu<0,1%)
- Energy Efficient: 148 lm/W
- Hasta 9 distribuciones ópticas
- Smart Ready: Diseñada para albergar nodo de comunicaciones tanto interior como exterior
- Future Proof: Cumple con el estándar Zhaga
- Vida útil L90B10 100.000h (Ta) 25°C
- Night Friendly: ULR Arrêté du 27 décembre 2018
- Capacidad de llevar sensor de presencia integrado en la luminaria



RAL 9006
Liso Brillante



Acabado marino
consultar



DESCRIPCIÓN

Veka es la nueva familia de luminarias para aplicaciones de alumbrado público de Carandini. Su estética elegante, la tecnología LED de última tecnología y las distribuciones ópticas que incorpora hacen que sea una solución de gran calidad para vías urbanas, carreteras secundarias, autopistas, calles residenciales, aparcamientos y carriles bici.

NORMAS / CERTIFICADOS

- CE
- RoHS
- UNE-EN 60598-1
- UNE-EN 60598-2-3
- UNE-EN 62471:2009
- UNE-EN 61000-3-2
- UNE-EN 61000-3-3
- UNE-EN 55015
- UNE-EN 61547
- UNE-EN 62031
- UNE-EN 61347-2-13
- UNE-EN 62384
- UNE-EN 13032-4
- UNE-EN ISO 9227 NSS: 2017 (1000h)

*Informes de ensayos de Laboratorios independientes acreditados por ENAC o equivalentes

Medidas realizadas en laboratorio acreditado ISO 17025.
Cumple con los requisitos mínimos CEI - IDAE.



Ámbar
CRI>60



2200K
CRI>70



2700K
CRI>70



3000K
CRI>70



4000K
CRI>70



1.500lm - 13.800lm



PT: 0,1m²
SE: 0,11m²
FM: 0,1m²



148lm /W
Luminaria



-40°C - +55°C



6 Kg



0,00% - 0,35%
FHS/ULR

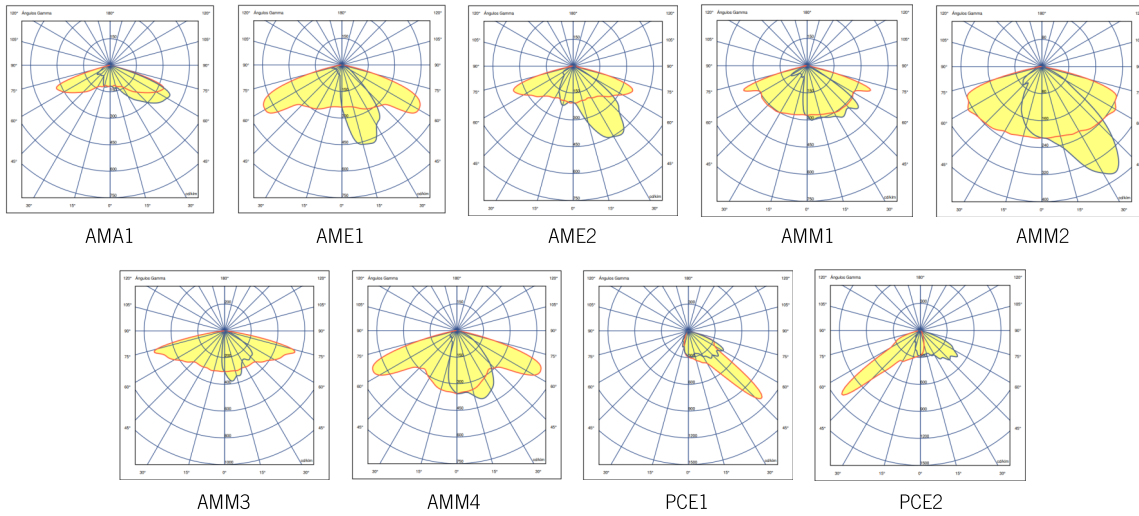


Acceso al
equipo sin
herramientas

220 - 240V / 100V - 277V
50-60Hz
L90B10 100.000h
Ta 25°C

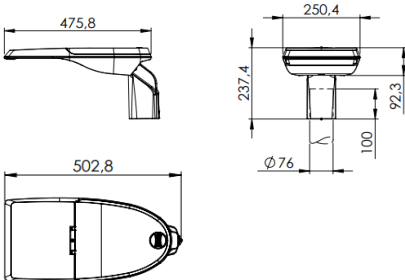
DISTRIBUCIONES FOTOMÉTRICAS

Dispone de las 9 distribuciones fotométricas utilizadas para los entornos en los que se instala este tipo luminaria, permite adaptarse a todas las necesidades:

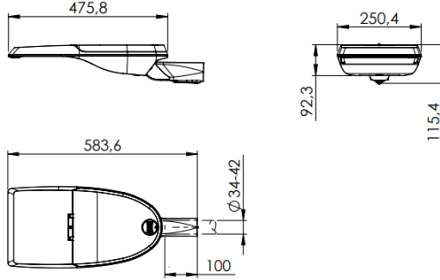


DIMENSIONES

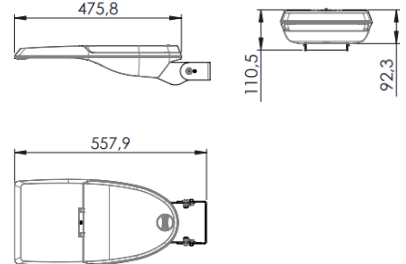
Fijación vertical $\varnothing 76$ mm (PT1)



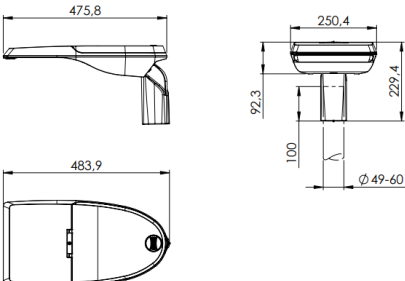
Fijación lateral $\varnothing 34/42$ mm (SE1)



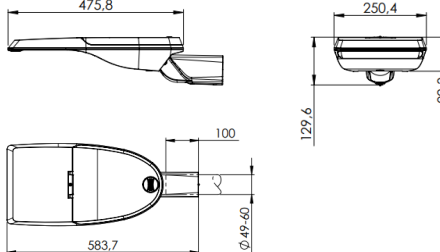
Fijación mural. Incorpora horquilla (FM1)



Fijación vertical $\varnothing 49/60$ mm (PT2)



Fijación lateral $\varnothing 49/60$ mm (SE2)



APLICACIONES

Vías urbanas, carreteras secundarias, calles residenciales, aparcamientos y carriles bici.



C. & G CARANDINI, S.A.U.
-carandini@carandini.com - www.carandini.com

CARACTERÍSTICAS VEKA S

INFORMACIÓN GENERAL	
Sostenibilidad	Reciclabilidad: 94,01% Huella de carbono por uso: 0,024823 kg kWh de CO2
Marca CE	Sí
Certificado ENEC	Sí
Conformidad con RoHS	Sí
Norma del ensayo	LM 79-80 (todas las mediciones en laboratorio certificado según ISO17025)

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Armadura y acoplamiento	Fundición inyectada de aluminio EN AC-44100 (LM6) con bajo contenido de cobre <0,1%.
Acabado	Pintura Poliéster polvo de color gris RAL 9006 Liso Brillante (906B). Otros acabados, consultar.
Cierre	Vidrio plano templado de 5mm de espesor.
Tornillería exterior	Acero inoxidable (AISI304).
Estanquidad general	IP66 (EN 60598-1 y EN 60529)
Grado de protección contra impactos	IK10 (EN 62262)
Temperatura de funcionamiento	Ta -40°C a +50°C Según configuración de la luminaria.
Vida estimada	L90B10 100.000h a Ta de 25°C. Valoraciones de mantenimiento lumínico a TM-21 en base a datos LM-80.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Clase eléctrica	Clase I o Clase II
Voltaje de entrada	220V - 240V / 50Hz - 60Hz Opcional 100V - 277V
Factor de potencia	> 0,9
Distorsión armónica	< 10%
Protección contra sobretensiones	Protección contra sobretensiones (1,2/50) 10 kV. Corriente máxima (8/20) 10kA. Tensión máxima (L-N) 320 V. Tensión máxima (L/N-GND) 400 V. Protección contra sobretensiones opcional: 20kA,

CARACTERÍSTICAS LUMÍNICAS	
Paquete lumínico real	1.500 lm hasta 13.800 lm (12 - 112W)
Temperatura de color del LED	4.000K (Blanco Neutro, nw). 3.000K (Blanco Cálido, ww). 2.700K (Blanco Cálido, ww). 2.200K (Blanco Cálido, ww). Temperatura color ámbar, consultar.
Índice de reproducción cromática (CRI)	CRI>70. Consultar CRI80.
LEDs	Incorpora 16, 24, 36 y 48 LEDs.
FHS/ULR	Entre 0,00% y 0,35%
Óptica	Lentes acrílicas de PMMA diseñadas especialmente para LEDs.
Distribuciones fotométricas	AMA1 => al. Longitudinal 70° ap. Transversal 65° (Tipo IV) AME1 => al. Longitudinal 65° ap. Transversal 15° (Tipo I) AME2 => al. Longitudinal 70° ap. Transversal 35° (Tipo II) AMM1 => al. Longitudinal 70° ap. Transversal 35°/50° (Tipo III) AMM2 => al. Longitudinal 60° ap. Transversal 35° (Tipo II) AMM3 => al. Longitudinal 75° ap. Transversal 5°/20° (Tipo III) AMM4 => al. Longitudinal 65° ap. Transversal 20° (Tipo II) PCE1 => al. Longitudinal 50° ap. Transversal 55°/60° (Tipo III) PCE2 => al. Longitudinal 50° ap. Transversal 45°/55° (Tipo II)
Control térmico LED	Disipación del calor por conducción, radiación y convección a través de un diseño para la tecnología LED.

CARACTERÍSTICAS VEKA S

MANTENIMIENTO Y MONTAJE	
Instalación y mantenimiento	Sistema de apertura de la luminaria sin herramientas diseñado por Carandini. Acceso al driver por la parte superior.
Fijación	PT1: Fijación vertical \varnothing 76mm. PT2: Fijación vertical \varnothing 60mm. SE1: Fijación lateral \varnothing 34/42mm. SE2: Fijación lateral \varnothing 49/60mm. FM1: Fijación mural. Incorpora horquilla para fijación directa a pared.
Regulación mecánica	Las fijaciones verticales y laterales tienen un grado de inclinación de $\pm 10^\circ$ cada 2,5°. La horquilla para la fijación mural ofrece un rango de inclinación de $\pm 40^\circ$ cada 2,5°.
Peso con equipo	PT1: 6,2 Kg / PT2: 6 Kg SE1: 5,7 Kg / SE2: 6 Kg FM1: 5,9 Kg
Superf. Viento	PT: 0,1m ² SE: 0,11m ² FM: 0,1m ²
Válvula de compensación de presión	La luminaria integra una válvula que compensa la presión de la luminaria evitando condensación de humedad en el interior, extendiendo así la vida útil de los componentes.

GESTIÓN Y CONTROL	
Equipos	1N: LED 1 nivel RC: LED Regulable en cabecera RD: LED Regulable Protocolo DALI AF: LED Regulable Protocolo 1-10V RL: LED Regulable por pulsos 2N: Doble nivel SR: Smart Ready D4i
Regulación autónoma	Regulaciones programadas desde fabrica: 56: 50% de las 24:00h a las 6:00h. 66: 60% de las 24:00h a las 6:00h. 76: 70% de las 24:00h a las 6:00h. SC: Programación según cliente.
Regulación CLO	Porcentaje de flujo durante la vida del producto: 7: 70% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. 8: 80% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. 9: 90% flujo luminoso toda la vida de la luminaria.
Bases	3-U: Base NEMA 3 pines sin/con tapa IP66. 5-V: Base NEMA 5 pines sin/con tapa IP66. 7-W: Base NEMA 7 pines sin/con tapa IP66. 4-X: Base Zhaga superior sin/con tapa IP66. O-Y: Base Zhaga inferior sin/con tapa IP66. P-Q: Base Zhaga inferior/superior sin/con tapa IP66.
Fotocélulas	1: Fotocélula para base NEMA 3, 5 y 7 pines (20 lux) 2: Fotocélula para base Zhaga superior (20 lux) 3: Sensor de movimiento para base Zhaga inferior. 4: Fotocélula para base Zhaga superior (20 lux) y sensor de movimiento para base Zhaga inferior.
Nodo	ON: Controlux One BS: Controlux Basic

ACCESORIOS

Sensor de presencia a columna C.SENS



FOTOGRAFÍAS VEKA S



INFORMACIÓN LOGÍSTICA

VEKA S PT

Dimensiones caja: 515 x 260 x 275 mm

Peso caja: 6,2 kg.

Número de cajas: 36 unidades

Base americana: 1200 x 800 x 1850 mm

Número de pisos: 6 plantas

Superficie utilizada: 83,7%

Volumen utilizado: 76,7%

Total peso bruto: 243 kg.

VEKA S SE

Dimensiones caja: 630 x 290 x 170 mm

Peso caja: 6,2 kg.

Número de cajas: 36 unidades

Base americana: 1200 x 800 x 1730 mm

Número de pisos: 9 plantas

Superficie utilizada: 76%

Volumen utilizado: 73%

Total peso bruto: 243 kg.

REGULACIÓN DE LA LUMINARIA

Mediante programación del driver

Perfil de programación

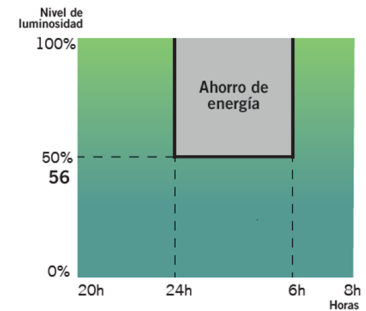
El driver se puede programar de manera que, durante las horas menos transitadas de la noche, la luminaria reduzca el flujo luminoso pero siempre cumpliendo con los niveles de iluminación requeridos y la uniformidad.

Perfil de programación 56

Desde las 24h hasta las 6h la luminaria reduce un 50% su intensidad inicial.

Hasta un

26%
de ahorro



Mediante función CLO

Teniendo en cuenta la depreciación lumínica al largo de los años, se programa el driver para que empiece a un nivel reducido y de manera gradual incremente la potencia a lo largo de la vida de la luminaria, cosa que ahorra energía e incrementa la vida del sistema. Además, el nivel de iluminación del área en que se encuentra se mantiene siempre constante.

Flujo lumínico constante 8

Flujo lumínico de la luminaria al 80% para mantener los niveles de luz durante toda su vida útil.

Hasta un

10%
de ahorro

y se incrementa la vida de la luminaria

Gráfico de flujo luminoso

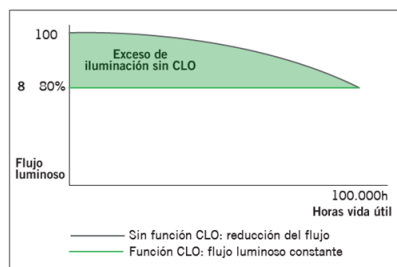
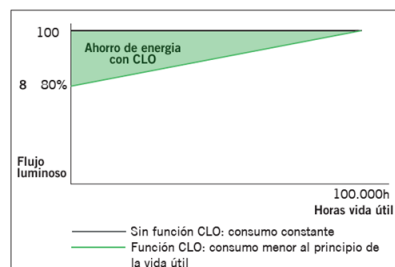


Gráfico de consumo



Mediante incorporación de un elemento adicional

Sensor de presencia

Gracias al sensor de presencia, la iluminación puede regularse según el nivel de actividad de la zona en la que se encuentra la luminaria.



El nivel de luz se eleva en cuanto se detecta un peatón o un vehículo en el área.



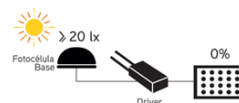
Fotocélula

La fotocélula permite encender o apagar la luminaria según la intensidad de luz solar que capta.

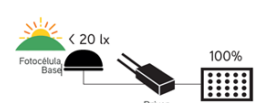
Esto es muy útil para no tener luminarias encendidas en momentos del día en los que todavía hay luz natural suficiente.

Ejemplo con fotocélula de 20 lx:

Si la fotocélula detecta más de 20 lx no activará el encendido de la luminaria.



Es cuando los niveles lumínicos empiezan a bajar que la fotocélula detecta 20 lx y activa el encendido de la luminaria.



INNOVADOR Y ACTUALIZABLE EN EL TIEMPO (Zhaga/ ZD4i)

Zhaga

Zhaga — “Future Proof”

Zhaga es un consorcio de ámbito industrial que persigue normalizar las especificaciones de las interfaces entre luminarias LED y fuentes de luz. El objetivo es lograr el intercambio entre productos hechos por fabricantes distintos. Zhaga define los procedimientos de prueba para fuentes de luz de luminarias y LED de forma que la luminaria acepte la fuente LED.



Zhaga D4i — “Sensor Ready”

El consorcio Zhaga se unió a DiiA y creó una única certificación Zhaga-D4i que combina las especificaciones de conectividad exterior del Libro 18 versión 2 de Zhaga con las especificaciones D4i de Dii4 para la intraluminaria DALI.

“BOOKS” POR APLICACIÓN. UNA SOLUCIÓN RENTABLE.

Z H A G A Consortium		Book 1-25 Overview by application	
	Office & Industry	Retail & Hospitality	Outdoor
Integrated LED light engines	14 2,8	17 16	
LED modules (non-integrated)	7 21 14	12 9 5 3,10	4 15 19
Drivers	13	LED set 22,23	24,25
Sensor and communication modules		20	18

Las especificaciones que marcan que un componente es Zhaga se encuentran recogidas en una serie de libros, únicamente disponibles para miembros de consorcio que permiten diseñar según el estándar marcado. Los beneficios para la sociedad son evidentes ya que a parte de reducir el consumo de materiales se beneficia a la reutilización de las luminarias enfocándose hacia una economía circular.

PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN

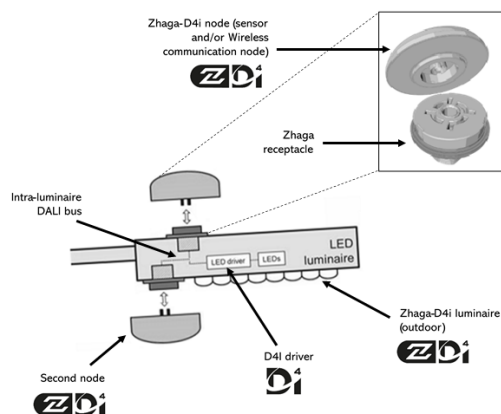
La certificación Zhaga-D4i cubre todas las características esenciales, incluyendo el ajuste automático, la comunicación digital, el informe de datos y los requisitos de potencia dentro de una sola luminaria, asegurando la interoperabilidad plug-and-play de las luminarias (drivers) y los periféricos como los nodos de conectividad.

LA ESTANDARIZACIÓN COMO MEDIO HACIA LA SOSTENIBILIDAD

La luminaria **Veka S** ha sido diseñada para funcionar con la última tecnología disponible y contrastada en el mercado y basada siempre, en estándar, lo que le permite a parte cumplir con los valores de sostenibilidad de CARANDINI ser un producto preparado para ser mantenido en un futuro con las mejoras garantías y respetuoso con el medio ambiente y la sociedad.

Las luminarias marcadas como **Zhaga** son un diseño **“Future Proof”**, significa que está basada y diseñada alrededor de componentes estándar Zhaga. Estos componentes son principalmente los módulos de LED y los drivers. El compartimento eléctrico y la zona de disipación para los módulos de LED cuentan con espacio y fijaciones adicionales para integrar cualquier driver que cumpla con el “Book 13” del estándar Zhaga basado en las dimensiones que deben tener los drivers del mercado o cualquier módulo de led que cumpla con el “Book 15” del estándar Zhaga basado en las especificaciones de interfaz de los controladores LED.

Eso permite tener un producto sostenible y actualizable en el tiempo.



CONECTIVIDAD

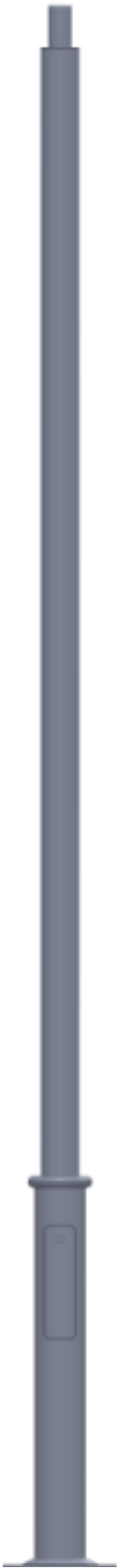
Las especificaciones D4i toman lo mejor del protocolo estándar DALI2 y lo adaptan a un entorno intraluminoso, pero tiene ciertas limitaciones. Sólo los dispositivos de control instalados en las luminarias pueden ser combinados con una luminaria Zhaga-D4i. De acuerdo con la especificación, los dispositivos de control se limitan respectivamente a un consumo de potencia media de 2W y 1W.

SMART CITY

Las luminarias marcadas como **ZD4i** son un diseño **“Smart Ready”** significa que está diseñada para albergar nodos de comunicación tanto interiores como exteriores a través de bases de conexión que cumplan el “Book 18” del estándar Zhaga & Zhaga-D4i sobre la interoperabilidad de los sensores y nodos de comunicación.

Columna Nikolson

NK



DESCRIPCIÓN

- Columna de fuste telescópica cilíndrica con sección circular.
- Fabricación conforme a la norma UNE EN 40-5.
- Material: Acero al carbono S 235 JR y/o S 275 JR según UNE EN 10025. Opcional acero inoxidable austenítico grado 1.4404 (AISI316L) pulido según UNE EN 10088-2.
- Acabado: Galvanizado por inmersión en caliente según UNE EN ISO 1461. Opcionalmente se puede pintar de color negro RAL 9005 Texturado.
- Puerta: Enrasada.
- Base: Placa embutida.
- Alturas disponibles: 3,6 y 4 metros.

Modelo	H (m)	D1 (mm)	D2 (mm)	E (mm)	W	Pernos (incluidos)
COL.NK.JV.36	3,6	100	133	3	60	M14x400
COL.NK.JV.04	4	100	133	3	60	M14x400

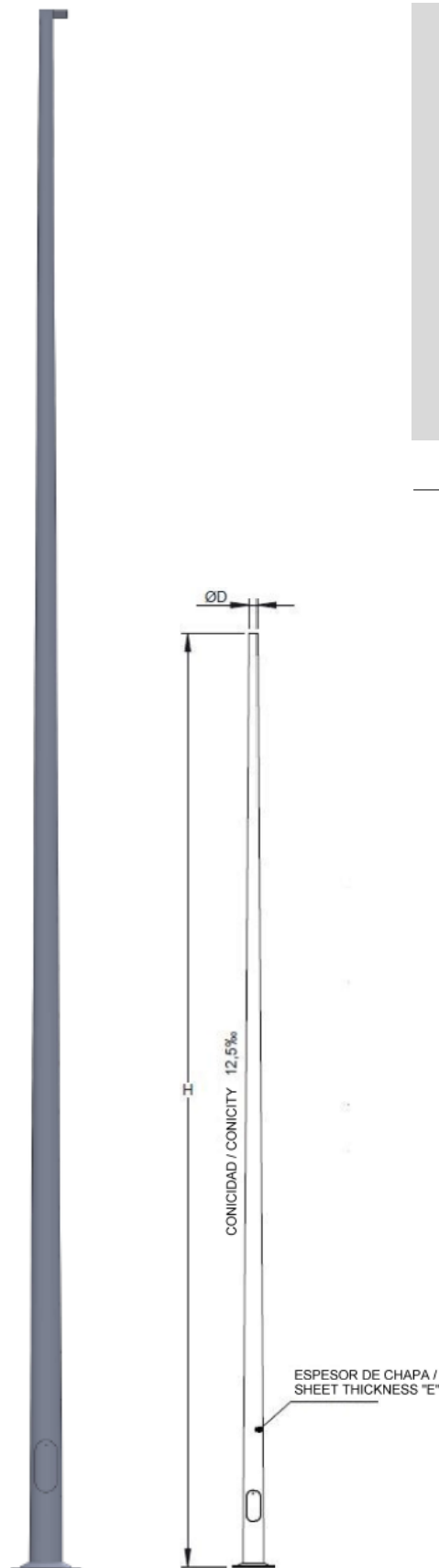
Columna Truncocónica

CT

DESCRIPCIÓN

- Columna de fuste troncocónico con conicidad 12,5% de sección circular.
- Fabricación conforme a la norma UNE EN 40-5.
- Material: Acero al carbono S 235 JR según UNE EN 10025.
- Acabado: Galvanizado por inmersión en caliente según UNE EN ISO 1461.
- Puerta: Enrasada.
- Base: Embutida.
- Alturas disponibles: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 12 metros.

Modelo	H (m)	D (mm)	E (mm)	Pernos (incluidos)
COL.CT.JV.04	4	60	3	M14x400
COL.CT.JV.05	5	60	3	M16x500
COL.CT.JV.06	6	60	3	M16x500
COL.CT.JV.07	7	60	3	M18x500
COL.CT.JV.08	8	60	3	M18x500
COL.CT.JV.09	9	60	3	M18x500
COL.CT.JV.10	10	60	3	M20x700
COL.CT.JV.12	12	60	4	M22x700



ANEJO 3 - Ficha de cumplimiento de la normativa de accesibilidad

Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

DATOS GENERALES
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS*



* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293 / 2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación . (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

DATOS GENERALES	
DOCUMENTACIÓN Revisión del Plan Especial PT-2 San Joaquín, definido como PA-PT 1 en el PGOU de Málaga de 2011.	
ACTUACIÓN Urbanismo. Plan Especial.	
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES Urbanismo	
DOTACIONES	NUMERO
Aforo (número de personas)	
Número de asientos	
Superficie	
Accesos	
Asesores	
Rampas	
Alojamientos	
Núcleos de aseos	
Aseos aislados	
Núcleos de duchas	
Duchas aisladas	
Núcleos de vestuarios	
Vestuarios aislados	
Probadores	
Plazas de aparcamientos	
Plantas	
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	
LOCALIZACIÓN Ámbito del PA-PT.1 (97) San Joaquín	
TITULARIDAD Pública	
PERSONA / S PROMOTORA/S Departamento de Planeamiento y Gestión Urbanística del Excelentísimo Ayuntamiento de Málaga, en su Servicio de Planificación Territorial y Urbanística.	
PROYECTISTA/S UTE San Joaquín. Laura López Trigueros, Eugenia Álvarez Blanch, Jose Luis Arrojero Ramos, Ángel García Vidal, Tomás Valero Heredia, Sandra Peralto Galán, y otros	

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN

- ☒ FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
- ☐ FICHA II EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
- ☐ FICHA III EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
- ☐ FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
-
- ☐ TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
- ☐ TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
- ☐ TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
- ☐ TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
- ☐ TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
- ☐ TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
- ☐ TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
- ☐ TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
- ☐ TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
- ☐ TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
- ☐ TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
- ☐ TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
- ☐ TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

OBSERVACIONES

En Málaga _____ a 20 de Julio _____ de 2024

Firmado:

Justificación del cumplimiento de las normativas reguladoras de accesibilidad.

DB-SUA .Seguridad de utilización y accesibilidad.

Decreto 293/2009. Normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

Ordenanza reguladora de accesibilidad del municipio de Málaga.

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO *

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados

Pavimentos de itinerarios accesibles

Material:

Color:

Resbaladicidad:

Pavimentos de rampas

Material:

Color:

Resbaladicidad:

Pavimentos de escaleras

Material:

Color:

Resbaladicidad:

Carriles reservados para el tránsito de bicicletas

Material:

Color:

☐ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios en los espacios urbanos. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones y el mobiliario urbano (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...), cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

☐ No se cumple alguna de las condiciones constructivas de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA nº 12, de 19 de enero de 2012)

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO

ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES

NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
CONDICIONES GENERALES (Rgto. art. 15, Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 46)						
Ancho mínimo			≥ 1,80 m (1)	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m (O2)	1,50 (1,20)
Pendiente longitudinal			≤ 6,00 %	---	≤ 8,00 %	Variable (de 0 a 16%)
Pendiente transversal			≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	
Altura libre			≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	≥ 2,10 m	si si
Altura de bordillos (serán rebajados en los vados)			---	≤ 0,12 m	(O3)	
Abertura máxima de los alcorques de rejilla, y de las rejillas en registros.	<input checked="" type="checkbox"/> En itinerarios peatonales		Ø ≤ 0,01 m	---	Ø ≤ 0,02 m	
	<input type="checkbox"/> En calzadas		Ø ≤ 0,025 m	---	Ø ≤ 0,02 m	
Iluminación homogénea			≥ 20 luxes	---	---	
(1) Excepcionalmente, en zonas urbanas consolidadas se permite un ancho ≥ 1,50 m, con las condiciones previstas en la normativa autonómica.						
(O2) En todos los casos en que esto no se pueda cumplir, deberá disponer al menos, de una anchura mínima tal que permita el paso de una persona en silla de ruedas (1,20 metros). Se admitirá en casos puntuales un ancho ≥ 0,90 m. en zonas consolidadas por la edificación y en puntos singulares. (O3) Altura de bordillos ≤ 14,00 cm.						
VADOS PARA PASO DE PEATONES (Rgto. art. 16, Orden VIV/561/2010 arts. 20, 45 y 46)						
Pendiente longitudinal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar		<input type="checkbox"/> Longitud ≤ 2,0 m	≤ 10,00 %	≤ 8,00 %	≤ 8,00 %	
		<input type="checkbox"/> Longitud ≤ 2,5 m	≤ 8,00 %	≤ 6,00 %	≤ 8,00 %	
Pendiente transversal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Ancho (zona libre enrasada con la calzada)		≥ 1,80 m	≥ 1,80 m	≥ 2,00 m		
Anchura franja señalizadora pavimento táctil		= 0,60 m	= Longitud vado	= 1,00 m		
Rebaje con la calzada		0,00 cm	0,00 cm	0,00 cm		
VADOS PARA PASO DE VEHÍCULOS (Rgto. art. 16, Orden VIV/561/2010 arts. 13, 19, 45 y 46)						
Pendiente longitudinal en tramos < 3,00 m		= Itinerario peatonal	≤ 8,00 %	≤ 8,00 %		
Pendiente longitudinal en tramos ≥ 3,00 m		---	≤ 6,00 %	≤ 8,00 %		
Pendiente transversal		= Itinerario peatonal	≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Rebaje de bordillo en el vado				≤ 0,05 m		
Longitud, dejando franja libre paralela a la fachada de ≥ 0,60 m no afectada por el vado	<input type="checkbox"/> Existen alcorques			1,00 m		
	<input type="checkbox"/> No existen alcorques			0,60 m		
PASOS DE PEATONES (Rgto. art. 17, Orden VIV/561/2010 arts. 21, 45 y 46)						
Anchura (zona libre enrasada con la calzada)		≥ Vado de peatones	≥ Vado de peatones	≥ 2,00 m	= Hasta línea fachada	
<input type="checkbox"/> Pendiente vado 10% ≥ P > 8%. Ampliación paso peatones		≥ 0,90 m	---	---		
Señalización en la acera	Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= 0,80 m	---		
		Longitud	= Hasta línea fachada o 4 m	---		
	Franja señalizadora pavimento táctil botones	Anchura	= 0,60 m	---		
		Longitud	= Encuentro calzada-vado o zona peatonal	---		
ISLETAS (Rgto. art. 17, Orden VIV/561/2010 arts. 22, 45 y 46)						
Anchura		≥ Paso peatones	≥ 1,80 m	≥ 1,80 m		
Fondo		≥ 1,50 m	≥ 1,20 m	---		
Espacio libre		---	---	---		
Señalización en la acera	Nivel calzada (2-4 cm)	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,40 m	---	---	
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	---	---	
	Nivel acerado	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,60 m	---	---	

		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	---	---	
PUENTES Y PASARELAS (Rgto. art. 19, Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 30)						
En los pasos elevados se complementan las escaleras con rampas o ascensores						
Anchura libre de paso en tramos horizontales		≥ 1,80 m	≥ 1,60 m	---		
Altura libre		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m			
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		≤ 6,00 %	≤ 8,00 %	---		
Pendiente transversal del itinerario peatonal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %			
Iluminación permanente y uniforme		≥ 20 lux	---			
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	---	= Itin. peatonal			---
	Longitud	---	= 0,60 m			---
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final		Altura ≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	---		
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m						
Pasamanos. Ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.		Altura	0,65 m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	0,65 m y 0,75 m 0,90 m y 1,10 m	---	
Diámetro del pasamanos			De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m		
Separación entre pasamanos y paramentos			≥ 0,04 m	≥ 0,04 m		
Prolongación de pasamanos al final de cada tramo			= 0,30 m	---		
PASOS SUBTERRÁNEOS (Rgto. art. 20, Orden VIV/561/2010 art. 5)						
En los pasos subterráneos se complementan las escaleras con rampas, ascensores.						
Anchura libre de paso en tramos horizontales		≥ 1,80 m	≥ 1,60 m	---		
Altura libre en pasos subterráneos		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	---		
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		≤ 6,00 %	≤ 8,00 %	---		
Pendiente transversal del itinerario peatonal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	---		
Iluminación permanente y uniforme en pasos subterráneos		≥ 20 lux	≥ 200 lux	---		
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	---	= Itin. peatonal	---	---	
	Longitud	---	= 0,60 m	---		
ESCALERAS (Rgto. art. 23, Orden VIV/561/2010 arts. 15, 30 y 46)						
Directriz	<input checked="" type="checkbox"/> Trazado recto					
	<input type="checkbox"/> Generatriz curva. Radio		---	R ≥ 50 m	---	
Número de peldaños por tramo sin descansillo intermedio		3 ≤ N ≤ 12	N ≤ 10	3 ≤ N ≤ 16	10	
Peldaños	Huella	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m	0,30	
	Contrahuella (con tabica y sin bocel)	≤ 0,16 m	≤ 0,16 m	≤ 0,16 m	16	
	Relación huella / contrahuella	0,54 ≤ 2C+H ≤ 0,70	---	---	si	
	Ángulo huella / contrahuella	75° ≤ α ≤ 90°	---	---	90	
	Anchura banda señalización a 3 cm. del borde	= 0,05 m	---	---	si	
Ancho libre		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	2,00 m	
Ancho mesetas		≥ Ancho escalera	≥ Ancho escalera	≥ 1,20 m	>2.00 m	
Fondo mesetas		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	>2.00 m	
Fondo de meseta embarque y desembarque al inicio y final de la escalera		---	≥ 1,50 m	---	<2.00 m	
Circulo libre inscrito en particiones de escaleras en ángulo o las partidas		---	≥ 1,20 m	---	No hay	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura escalera	= Anchura escalera	= Anchura escalera	Ancho escalera	
	Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m	= 1,00 m	si	
Barandillas inescalables Coincidirán con inicio y final		Altura ≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	---	1.10 m	
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 cuando el desnivel sea superior a 6,00 m						
Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.		Altura	0,65 m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 a 1,10 m	0,70 m y 0,75 m 0,90 m y 0,95 m	1,10 m
Diámetro del pasamanos			De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m	De 0,04 m a 0,05 m	
Prolongación de pasamanos en embarques y desembarques			≥ 0,30 m	---	≥ 0,30 m	

(O4) Se deberá cerrar siempre el intradós de la escalera hasta una altura de 2,10 m.

Ascensores	Espacio colindante libre de obstáculos		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	---	---	---		
	Franja pavimento táctil indicador direccional		= Anchura puerta	---			---	---
			= 1,20 m	---				
	Altura de la botonera exterior		De 0,70 m a 1,20 m	---			---	
	Espacio entre el suelo de la cabina y el pavimento exterior		$\geq 0,035 \text{ m}$	---	---			
	Precisión de nivelación		$\geq 0,02 \text{ m}$	---	---	---		
	Puerta. Dimensión del hueco de paso libre		$\geq 1,00 \text{ m}$	---				
Dimensiones mínimas interiores de la cabina	<input type="checkbox"/> Una puerta	1,10 x 1,40 m	---	---			---	
	<input type="checkbox"/> Dos puertas enfrentadas	1,10 x 1,40 m	---					
	<input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40 m	---					
Tapices rodantes	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Ancho tapiz	---	---	---		
		Longitud	= 1,20 m	---				
Escaleras mecánicas	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Ancho escaleras	---	---	---		
		Longitud	= 1,20 m	---				

Se consideran rampas los planos inclinados con pendientes $> 6\%$ o desnivel > 0.20 m

Radio en el caso de rampas de generatriz curva		---	R ≥ 50 m	--- ≥ 1,80 m ≥ 1,20 m si existe recorrido alternativo ≤ 10,00 m	
Anchura libre		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		
Longitud de tramos sin descansillos (1)		≤ 10,00 m	≤ 9,00 m		
Pendiente longitudinal (1)	Tramos de longitud ≤ 3,00 m	≤ 10,00 %	≤ 10,00 %	≤ 8,00 % (≤ 10%) (O5)	
	Tramos de longitud > 3,00 m y ≤ 6,00 m	≤ 8,00 %	≤ 8,00 %	≤ 6,00 % (≤ 8%) (O5)	
	Tramos de longitud > 6,00 m	≤ 8,00 %	≤ 6,00 %	≤ 6,00 % (≤ 8%) (O5)	

(O5) Entre paréntesis se exponen los valores admitidos en casos puntuales consolidados por la edificación

Pendiente transversal			≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	
Ancho de mesetas			Ancho de rampa	Ancho de rampa		
Fondo de mesetas y zonas de desembarque	<input type="checkbox"/> Sin cambio de dirección		≥ 1,50 m	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m	
	<input type="checkbox"/> Con cambio de dirección		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional.		Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta	---	
		Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m	---	
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final.		Altura (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m	---	

Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno	Altura	0,65 m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 m a 1,10 m	0,70 m y 0,75 m 0,90 m y 0,95 m	
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m	De 0,04 m a 0,05 m	
Prolongación de pasamanos en cada tramo		≥ 0,30 m	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m	

A ambos lados de la rampa habrá un resalte $\geq 0,10$ m

En rampas de ancho $\geq 3,00$ se instalará una barandilla central con doble pasamanos

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO

EDIFICACIONES DE ASEOS DE USO PÚBLICO

Se debe rellenar el apartado correspondiente de la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO

OBRAS E INSTALACIONES

NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
OBRAS EN INTERVENCIONES EN LA VIA PÚBLICA (Rgto. art. 27, Orden VIV/561/2010 arts. 30, 39 y 46)						
Vallas	Separación a la zona a señalizar		---	≥ 0,50 m	≥ 0,50 m	
	Altura		---	≥ 0,90 m	---	
Andamios o estabilizadores de fachadas con túneles inferiores	Altura del pasamano continuo		≥ 0,90 m	---	---	≥ 1,00 m
	Anchura libre de obstáculos		≥ 1,80 m	≥ 0,90 m	≥ 1,00 m	
	Altura libre de obstáculos		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	≥ 2,10 m	
Señalización	<input type="checkbox"/> Si invade itinerario peatonal accesible, franja de pav. táctil indicador direccional provisional. Ancho.		= 0,40 m	---	---	
	Distancia entre señalizaciones luminosas de advertencia en el vallado.		≤ 50m	---	---	
	<input type="checkbox"/> Contenedores de obras	Anchura franja pintura reflectante contorno superior	---	≥ 0,10 m	---	

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO

ZONAS DE ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS

NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
RESERVA DE PLAZAS. CONDICIONES TÉCNICAS (Rgto. art. 30, Orden VIV/561/2010 arts. 35 y 43)					
Dotación de aparcamientos accesibles		1 de cada 40 o fracción	1 cada 40 o fracción	≥ 2 % del total	4,4 %
Dimensiones	Batería o diagonal	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT (1)	---	≥ (5,00 x 3,60) m (O6)	si
	Línea	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT (1)	---	≥ (5,00 x 3,60) m (O6)	si
	(1) ZT: Zona de transferencia - Zona de transferencia de aparcamientos en batería o en diagonal. Zona lateral de ancho ≥ 1,50 m y longitud igual a la de la plaza. - Zona de transferencia de aparcamientos en línea. Zona trasera de anchura igual a la de la plaza y longitud ≥ 1,50 m Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas.				
(O6) Siempre que las circunstancias lo permitan, la longitud de las plazas reservadas será de 6,60 m. El ancho puede ser de 2,40 m cuando exista un espacio libre mínimo de 1,20 m por el lado del conductor.					

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO

PARQUES, JARDINES, PLAZAS Y ESPACIOS PÚBLICOS

NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
REQUISITOS GENERALES (Rgto. arts. 34 y 56. Orden VIV/561/2010 arts. 7 y 26)						
Los caminos y sendas reúnen las condiciones generales para itinerarios peatonales (ver cuadro correspondiente), y además:						
Compactación de tierras			90 % Proctor modif.	90 % Proctor modif.	90 % Proctor modif.	SI
Altura libre de obstáculos			---	≥ 2,20 m	≥ 2,10 m	SI
Altura mapas, planos o maquetas táctiles en zona de acceso principal.			---	De 0,90 a 1,20 m	---	
Zonas de descanso	Distancia entre zonas		≤ 50,00 m	≤ 50,00 m	---	SI
	Dotación	Banco	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	SI
		Espacio libre	Ø ≥ 1,50 m a un lado	0,90 m x 1,20 m	---	SI
Rejillas	Resalte máximo		---	Enrasadas	---	SI
	Orificios en áreas de uso peatonal		Ø ≥ 0,01 m	---	---	SI

		Orificios en calzadas	$\varnothing \geq 0,025 \text{ m}$	---	---	SI
		Distancia a paso de peatones	$\varnothing \geq 0,50 \text{ m}$	---		
SECTORES DE JUEGOS						
Los sectores de juegos están conectados entre sí y con los accesos mediante itinerarios peatonales, y cumplen:						
Mesas de juegos accesibles	Anchura del plano de trabajo		$\geq 0,80 \text{ m}$	---	---	SI
	Altura		$\leq 0,85 \text{ m}$	---		SI
	Espacio libre inferior	Alto	$\geq 0,70 \text{ m}$	---		SI
		Ancho	$\geq 0,80 \text{ m}$	---		SI
		Fondo	$\geq 0,50 \text{ m}$	---		SI
Espacio libre (sin interferir con los itinerarios peatonales)			$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	---	---	SI

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO					
PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL					
NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL					
Itinerarios accesibles sobre la arena de la playa					
Itinerario accesible desde todo punto accesible de la playa hasta la orilla	Superficie horizontal al final del itinerario		$\geq 1,80 \times 2,50 \text{ m}$	$\geq 1,50 \times 2,30 \text{ m}$	$\geq 1,50 \times 2,30 \text{ m}$
	Anchura libre de itinerario		$\geq 1,80 \text{ m}$	$\geq 1,50 \text{ m}$	$\geq 1,50 \text{ m}$
	Pendiente	Longitudinal	$\leq 6,00 \%$	$\leq 6,00 \%$	$\leq 6,00 \%$
		Transversal	$\leq 2,00 \%$	$\leq 1,00 \%$	$\leq 1,00 \%$

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO					
MOBILIARIO URBANO					
NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN					
Altura del borde inferior de elementos volados (señales, iluminación....)		$\geq 2,20 \text{ m}$	$\geq 2,20 \text{ m}$	$\geq 2,10 \text{ m}$ recomendable $\geq 2,50 \text{ m}$	SI
Altura del suelo a la que se deben detectar los elementos de mobiliario urbano		$\leq 0,15 \text{ m}$	---	---	SI
Altura de pantallas que no requieran manipulación (serán legibles)		---	$\geq 1,60 \text{ m}$	---	---
Distancia de elementos al límite del bordillo con calzada		$\geq 0,40 \text{ m}$	---	---	---
Kioscos y puestos comerciales	Altura de tramo del mostrador adaptado		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,80 m	---
	Longitud de tramo de mostrador adaptado		$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 0,80 \text{ m}$	---
	Altura de elementos salientes (toldos...)		$\geq 2,20 \text{ m}$	$\geq 2,20 \text{ m}$	$\geq 2,10 \text{ m}$
	Altura información básica		---	De 1,45 m a 1,75 m	---
Semáforos	Pulsador	Altura	De 0,90 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m
		Distancia al límite de paso peatones	$\leq 1,50 \text{ m}$	---	---
		Diámetro pulsador	$\geq 0,04 \text{ m}$	---	---
Máquinas expendedoras e informativas, cajeros automáticos, teléfonos públicos y otros elementos.	Espacio frontal sin invadir itinerario peatonal		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	---	---
	Altura dispositivos manipulables		De 0,70 m a 1,20 m	$\leq 1,20 \text{ m}$	$\leq 1,20 \text{ m}$
	Altura pantalla		De 1,00 m a 1,40 m	---	De 0,90 m a 1,40 m
	Inclinación pantalla		Entre 15 y 30°	---	---
Repisa en teléfonos públicos. Altura hueco libre bajo la misma.		---	$\leq 0,80 \text{ m}$	---	---
Papeleras y buzones	Altura boca papeleras		De 0,70 a 0,90 m	De 0,70 a 1,20 m	0,90 m
	Altura boca buzón		---	De 0,70 a 1,20 m	0,90 m
Fuentes bebederas	Altura caño o grifo		De 0,80 a 0,90 m	---	0,70 m

	Área utilización libre obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	---	---	SI	
	Anchura franja pavimento circundante		---	≥ 0,50 m	---	SI	
Cabinas de aseo público accesibles	Dotación de aseos públicos accesibles (en el caso de que existan)		1 de cada 10 o fracción	---	---	SI	
	Espacio libre no barrido por las puertas		Ø ≥ 1,50 m	---	---		
	Anchura libre de hueco de paso		≥ 0,80 m	---	---		
	Altura interior de cabina		≥ 2,20 m	---	---		
	Altura de lavabo (sin pedestal)		≤ 0,85 m	---	---		
	Inodoro	Espacio lateral libre al inodoro		≥ 0,80 m	---		---
		Altura del inodoro		De 0,45 a 0,50 m	---		---
		Barras de apoyo	Altura	De 0,70 a 0,75 m	---		---
	Longitud		≥ 0,70 m	---	---		
	Altura de mecanismos		≤ 0,95 m	---	---		
<input type="checkbox"/> Ducha	Altura del asiento (40 x 40 cm)		De 0,45 m a 0,50 m	---	---		
	Espacio lateral transferencia		≥ 0,80 m	---	---		
Bancos accesibles	Dotación mínima		1 de cada 5 o fracción	1 cada 10 o fracción	---		
	Altura asiento		De 0,40 m a 0,45 m	De 0,43 m a 0,46 m	De 0,45 m a 0,50 m		
	Profundidad asiento		De 0,40 m a 0,45 m	De 0,40 m a 0,45 m	De 0,45 m a 0,50 m		
	Altura respaldo		≥ 0,40 m	De 0,40 m a 0,50 m	0,50 m		
	Altura reposabrazos respecto del asiento		---	De 0,18 m a 0,20 m	---		
	Ángulo inclinación asiento-respaldo		---	≤ 105°	---		
	Dimensión soporte región lumbar		---	≥ 15 cm	---		
	Espacio libre al lado del banco		≥ Ø 1,50 m a un lado	≥ 0,80 x 1,20 m	---		
	Espacio libre en el frontal del banco		≥ 0,60 m	---	---		
Bolardos (1)	Separación entre bolardos		---	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	SI	
	Diámetro		≥ 0,10 m	---	---	SI	
	Altura		De 0,75 m a 0,90 m	≥ 0,70 m	≥ 0,70 m (O7)	SI	
	(1) Sin cadenas. Señalizados con una franja reflectante en coronación y en el tramo superior del fuste.						
(O7) ≥ 0,85 m si la planta del bolardo ≤ (0,50 x 0,30) m							
Paradas de autobuses (2)	Altura información básica		---	De 1,45 m a 1,75 m	---		
	Altura libre bajo la marquesina		---	≥ 2,20 m	---		
	(2) Cumplirán además con lo dispuesto en el R.D. 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.						
Contenedores de residuos	Enterrados	Altura de boca	De 0,70 a 0,90 m	---	---	SI	
	No enterrados	Altura parte inferior boca	≤ 1,40 m	---	---	SI	
		Altura de elementos manipulables	≤ 0,90 m	---	---	SI	

OBSERVACIONES

No se cumplen todas las disposiciones de la norma, en concreto las relativas a pendientes longitudinales del viario previsto. Aunque se mejoran las condiciones de accesibilidad del sector con acerado de anchura 1,20 o mayor, y nuevos viales de pendiente inferior a 6%, es imposible por la topografía y las preexistencias el cumplimiento íntegro.

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

☐ Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.

☐ Se trata de una actuación a realizar en un espacio público, infraestructura o urbanización existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento de las disposiciones.

☐ En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.

☒ En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para la cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.

No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

ANEJO 4 - Separata para informe de Aviación Civil

Esta memoria debe contener separata la justificación de las servidumbres aeronáuticas para la REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL PT-2 SAN JOAQUIN

Según la cartografía recogida a continuación, y la cartografía con la que se ha trabajado, las cotas del terreno en el ámbito de estudio se encuentran por debajo de 190 metros, estando las parcelas con capacidad edificatoria más alta situadas (en su zona más alta) en la cota +181,00 m.s.n.m.

Asimismo, según el artículo 10 del Decreto 584/1972 de Servidumbres Aeronáuticas, modificado por R.D. 297/2013, la superficie comprendida dentro de la proyección ortogonal sobre el terreno del área de Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto de Málaga-Costa del Sol queda sujeta a una servidumbre de limitación de actividades, en cuya virtud la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (ASESA) podrá prohibir, limitar o condicionar actividades que se ubiquen dentro de la misma y puedan suponer un peligro para las operaciones aéreas o para el correcto funcionamiento de las instalaciones radioeléctricas. Dicha posibilidad se extenderá a los usos del suelo que faculden para la implantación o ejercicio de dichas actividades. En consecuencia, con todo lo anteriormente expuesto, la “REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL PT-2 SAN JOAQUIN”, en el término municipal de Málaga, en lo que a Servidumbre Aeronáutica se refiere, con las condiciones mencionadas anteriormente, no vulneran las limitaciones de servidumbres aeronáuticas.

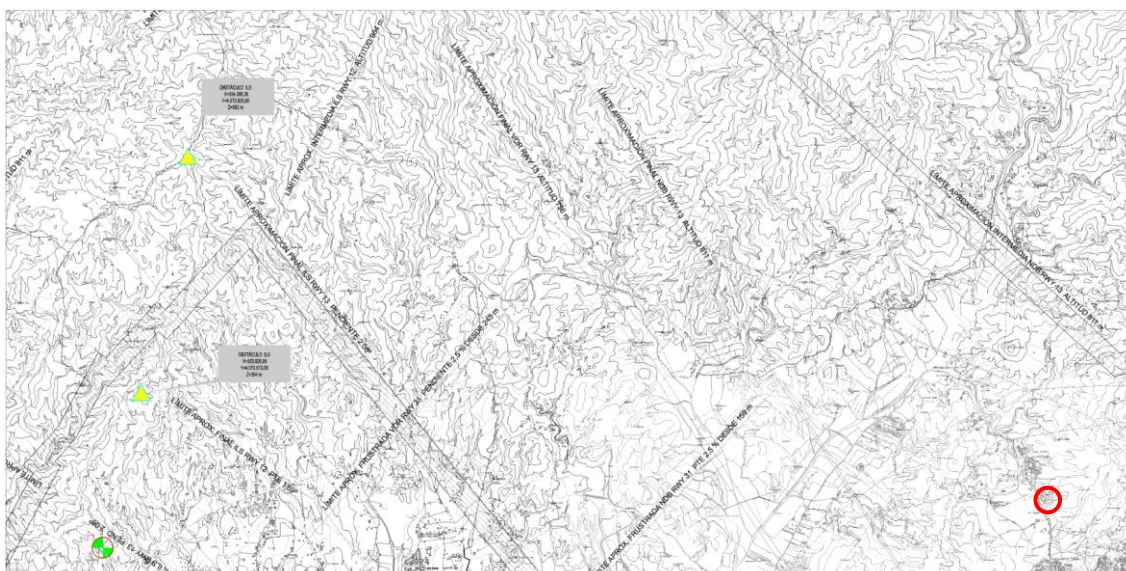


Ilustración 3 - Plano de Afecciones y Protecciones - I.5.6.2 Servidumbres Aeronáuticas. Término Municipal. (Hoja 5 de 9).

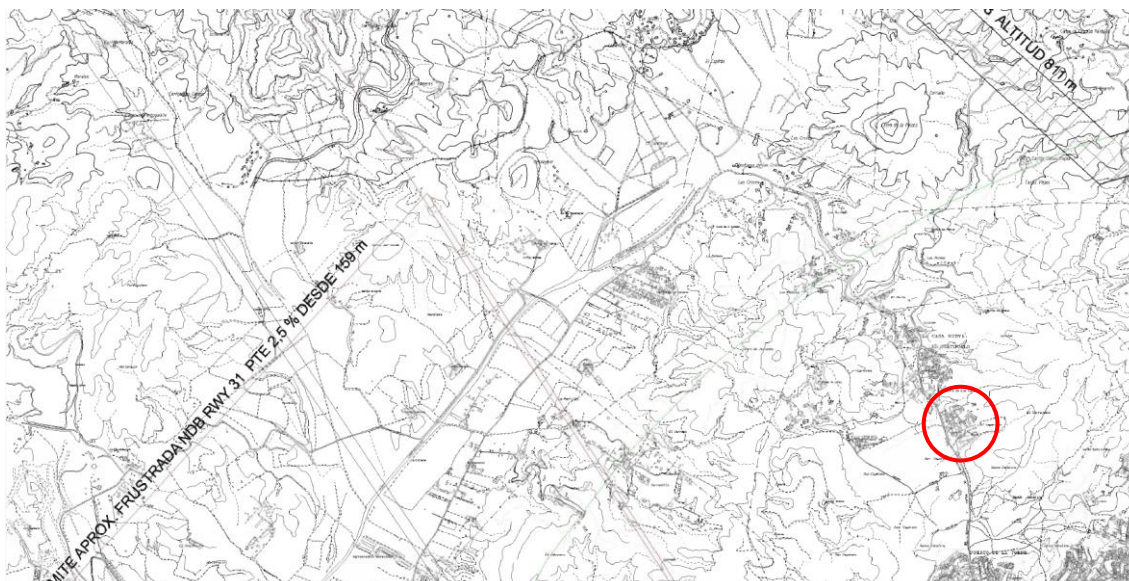


Ilustración 4 - Plano de Afecciones y Protecciones - I.5.6.2 Servidumbres Aeronáuticas. Término Municipal. (Hoja 5 de 9). AMPLIADO

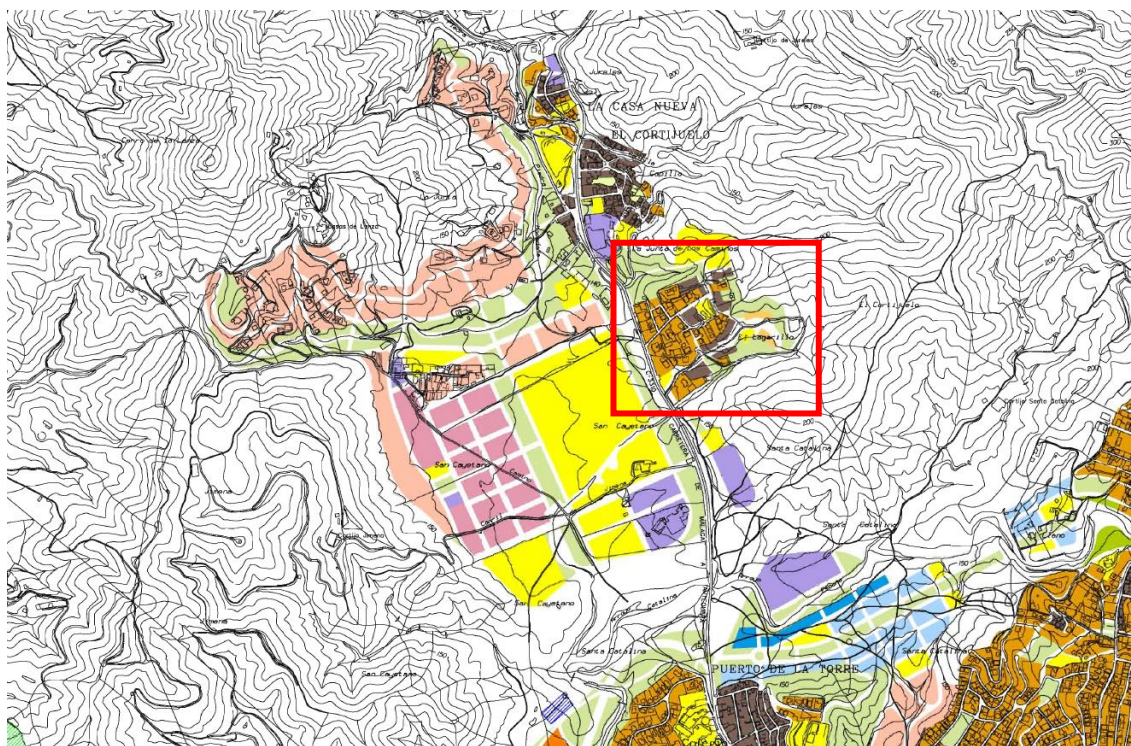


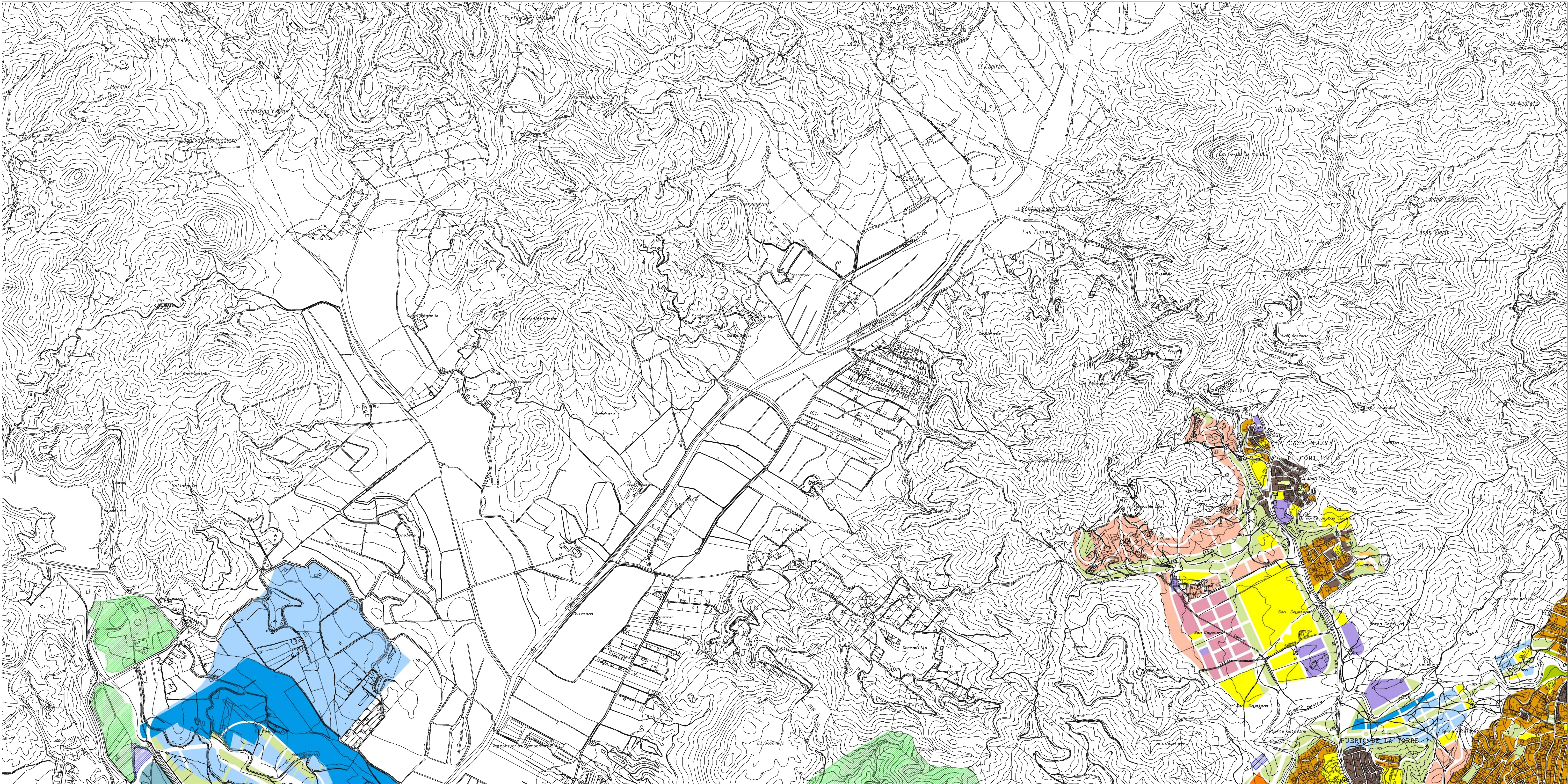
Ilustración 5 – Extracto del plano de Afecciones y Protecciones - I.5.6.1 Servidumbres Aeronáuticas. Suelo Urbano y Urbanizable (hoja 10 de 23)

A continuación, para la zona edificable situada en las cotas más altas de sector, se aporta tabla con valores:

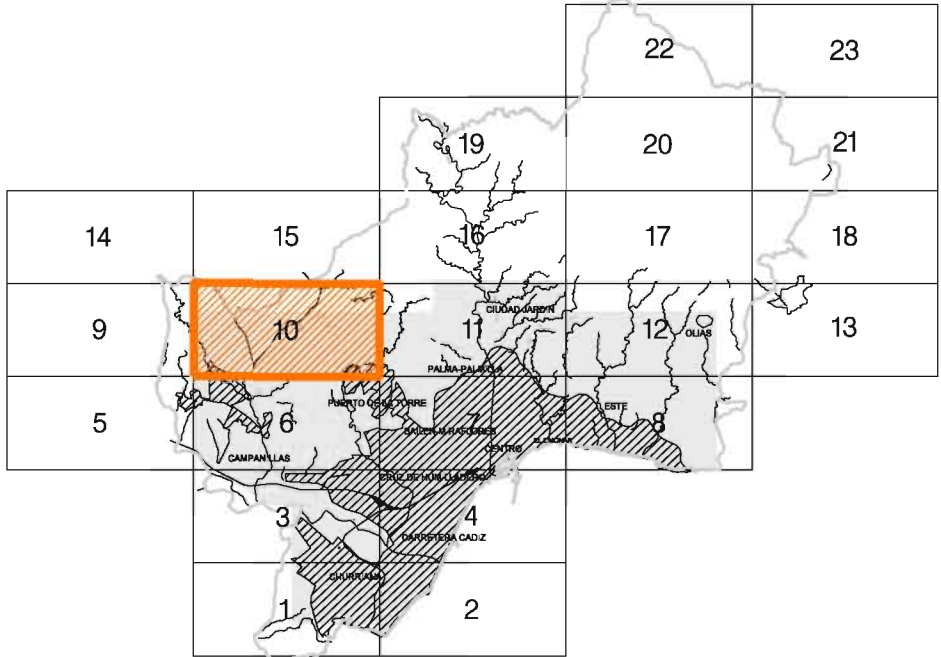
Parcela en cota más alta:	c/ Fragata nº 30
Cota del terreno (m.s.n.m)	+ 181,00
Altura máxima edificable	PB+1 7 metros de altura Dentro de una altura máxima de cumbrera, podrá disponerse además de las plantas permitidas un ático vividero de cubierta inclinada, y cuyo techo edificable contará a partir de 2.00 metros libre contados siempre a partir de la cara superior del último forjado
Carácter de uso	Permanente

Tabla 2 – Situación, usos y alturas de las parcelas más elevadas del sector.

Se aportan a continuación los planos arriba citados.



 ZONA EN LA QUE EL TERRENO VULNERA LA SERVIDUMBRE AERONÁUTICA



**Ayuntamiento de Málaga**
Aprobación Definitiva Documento de Subsanación de Deficiencias Corregido

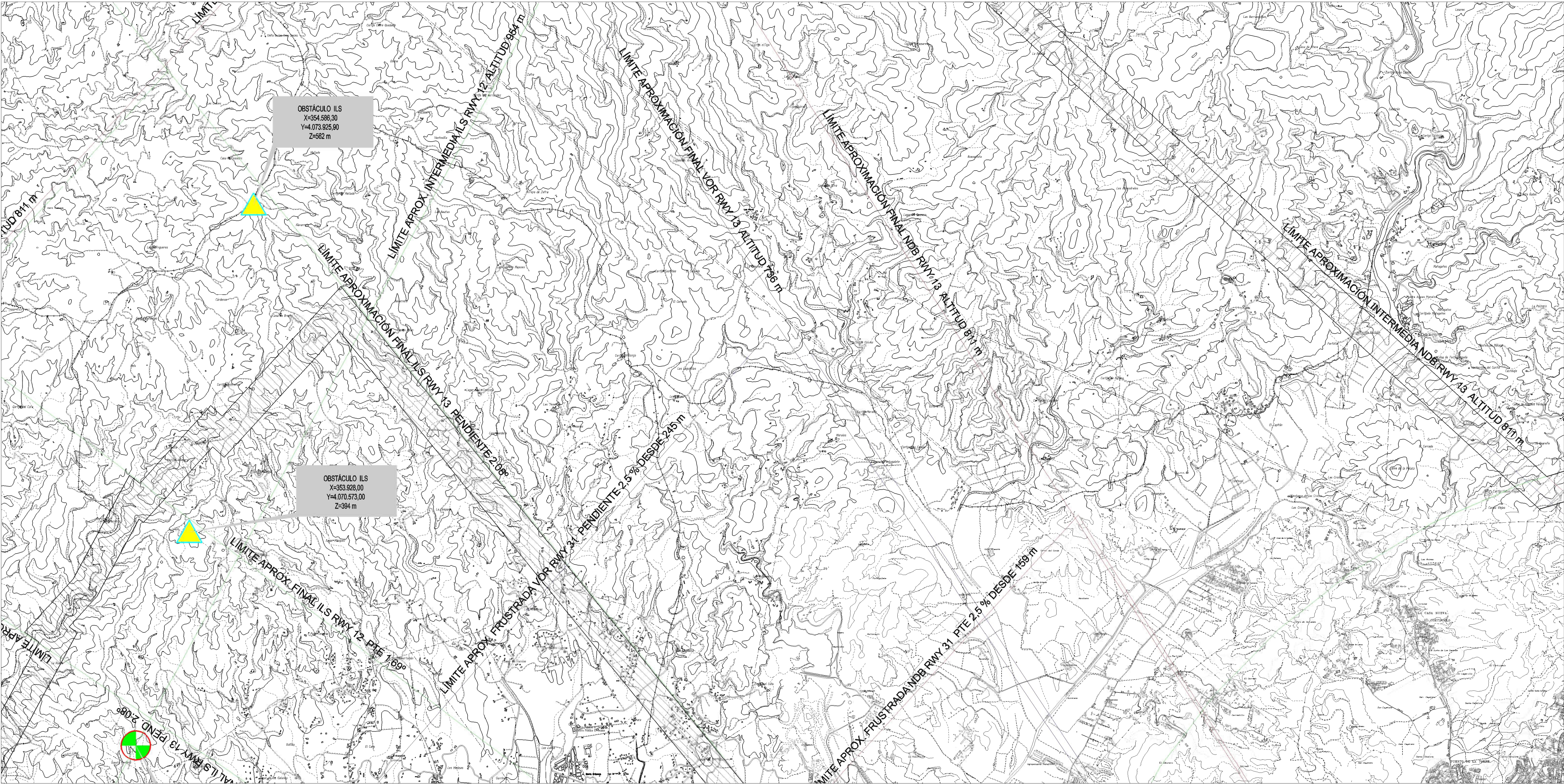
PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA

Planos de Información

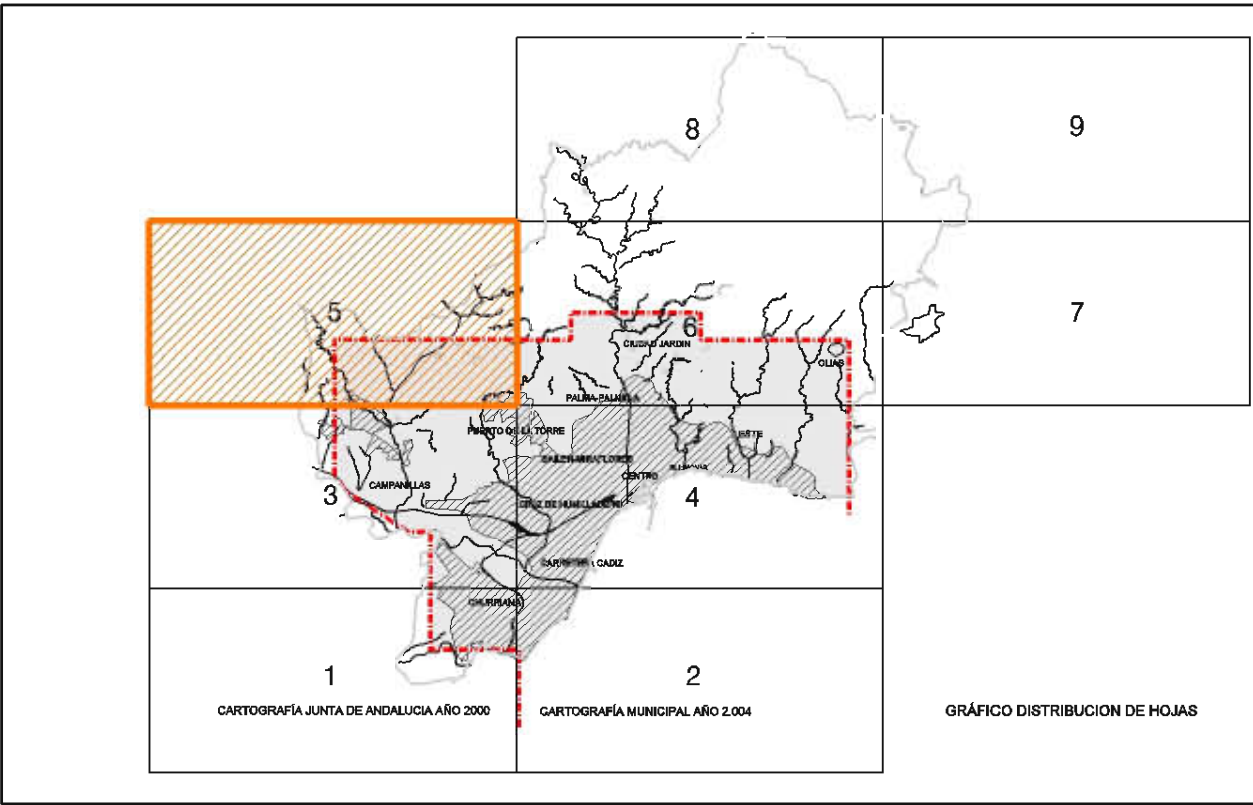
PLANO	FECHA	1.5
Afecciones y Protecciones	JULIO 2011	
1.5.6.1 Servidumbres Aeronáuticas Suelo Urbano y Urbanizable	ESCALA	HOJA
	1 / 10.000	10/23

REDACCIÓN

gerencia municipal de urbanismo, obras e infraestructuras



LEYENDA	
ENVOLVENTE SERVIDUMBRES DE OPERACION DE AERONAVES	
ENVOLVENTE SERVIDUMBRES DE AERODROMO	
SERVIDUMBRE CORRESPONDIENTE A LAS MANIOBRAS VOR	
SERVIDUMBRE CORRESPONDIENTE A LAS MANIOBRAS NDB	
SERVIDUMBRE CORRESPONDIENTE A LAS MANIOBRAS ILS	



Ayuntamiento de Málaga

Documento Aprobación Provisional

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA

Planos de Información

PLANO	FECHA	1.5
Afecciones y Protecciones	JUNIO 2010	
1.5.6.2 Servidumbres Aeronáuticas Término Municipal	ESCALA 1 / 20.000	HOJA 5/9

REDACCIÓN

gerencia municipal de urbanismo, obras e infraestructuras

ANEJO 5 - Estudio de Sostenibilidad Económica

Esta memoria debe contener el análisis del impacto de las actuaciones previstas en las Haciendas de las Administraciones Públicas responsables de la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras y de la implantación y prestación de los servicios necesarios.

El vigente Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación urbana (TRLSRU), viene a recoger en su artículo 22 la necesidad de incluir en los instrumentos de ordenación de actuaciones de transformación urbanística, un informe o memoria de sostenibilidad, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos. Como se aprecia, la exigencia del informe de sostenibilidad económica se prevé, literalmente, en relación con las actuaciones de transformación urbanística, las cuales, conforme al artículo 7.1 del citado TRLSRU son las siguientes:

1) Las actuaciones de urbanización, que incluyen:

a) Las de nueva urbanización, que suponen el paso de un ámbito de suelo de la situación de suelo rural a la de urbanizado para crear, junto con las correspondientes infraestructuras y dotaciones públicas, una o más parcelas aptas para la edificación o uso independiente y conectadas funcionalmente con la red de los servicios exigidos por la ordenación territorial y urbanística.

b) Las que tengan por objeto reformar o renovar la urbanización de un ámbito de suelo urbanizado, en los mismos términos establecidos en el párrafo anterior.

2) Las actuaciones de dotación, considerando como tales las que tengan por objeto incrementar las dotaciones públicas de un ámbito de suelo urbanizado para reajustar su proporción con la mayor edificabilidad o densidad o con los nuevos usos asignados en la ordenación urbanística a una o más parcelas del ámbito y no requieran la reforma o renovación de la urbanización de éste.

Así pues, conforme a la regulación vigente, el presente PERI incluye necesariamente la respectiva memoria/informe de sostenibilidad económica con el contenido preceptivo.

ANÁLISIS ESTÁTICO DE SOSTENIBILIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PLANEAMIENTO

Durante la actividad transformadora del área, comprendiendo la obtención de suelos, ejecución de los proyectos de urbanización y hasta la colmatación por la edificación de las parcelas resultantes de la ejecución del presente PERI y sus consecuentes proyectos de reparcelación y urbanización, los ingresos que obtendrán las arcas municipales se obtendrán tanto de los pagos de licencias e ICIO de los actos edificatorios como de la venta de la parcela nº 65, que materializa la plusvalía municipal.

En función del techo total del ámbito, y teniendo en cuenta las superficies ya edificadas, se estima que el techo restante hasta la completa colmatación de las parcelas será de 13.305,54 m² de techo, de tipología UAS/UAD.

Por otro lado, la parcela municipal (parcela 65) tiene una superficie de 1.297 m² de suelo.

Con estos datos, los ingresos serán:

sup techo a construir	Ingresos licencias	ingresos ICIO	Venta de parcela 65	TOTAL
13.355,04	173.615,50	961.562,76	583.650,00	1.718.828,26

Tabla 3 – Ingresos

Siendo los gastos previstos:

- Participación en los costes de urbanización derivados del 10% municipal
279.809,75 €
- Construcción del equipamiento previsto
1.293.600 €

De donde se deduce que la ejecución del PERI San Joaquín es sostenible para la administración municipal.

SOSTENIBILIDAD A LARGO PLAZO

Ingresos y gastos periódicos previstos, considerando una ratio de 3 hab por vivienda y 106 viviendas, son.

Ingresos por IBI

El valor catastral medio del ámbito es de 20 €/m² de suelo y 330 €/m² construido, lo cual dará unos ingresos por IBI anuales de

	SUPERFICIE DEL ÁMBITO	valor catastral/m2	valor catastral	IBI anual
suelo en parcelas residenciales	48.307,76	20,00	966.155,20	4.357,36 €
constuido viv privada total	24.244,04	330,00	8.000.532,67	36.082,40 €
			8.966.687,87	40.439,76 €

Tabla 4 – Ingresos por IBI

Ingresos por IVTM

Suponiendo, en base al tipo de población del ámbito, 1,5 vehículos por vivienda, y con una tasa media de 140 € anuales, la recaudación por IVTM será de **22.260 €**.

Ingresos por plusvalías.

Dada la poca vitalidad del mercado de la zona, se ha considerado una ratio del 1,5% anual de los inmuebles puestos en el mercado, lo cual, con la estimación de valor catastral que hemos hecho, supone una recaudación anual del impuesto de plusvalías municipal, de **28.188,41 €**.

De acuerdo a estas estimaciones y contando 3 habitantes por vivienda, la ratio de ingresos periódicos a las arcas municipales se estima en **285,56 €/hab y año**.

El total previsto de ingresos anuales procedente del ámbito a las arcas municipales es de **90.944,83 €**

Y los costes previstos de mantenimiento de la red viaria, redes de infraestructuras y zonas verdes se estiman en:

	SUP	COSTE/M2	€/año
RED VIARIA	13988,14	1,20	16.785,77 €
ZZVV	9310,1	3,13	29.140,61 €
ALUMBRADO(uc	99	24,88	2.454,83 €
			48.381,21 €

Tabla 5 – Costes de Mantenimiento

De nuevo el mantenimiento del ámbito es sostenible para las arcas municipales.

ANEJO 6 - Propuesta de participación ciudadana.

El proceso participativo se planteó de manera original en dos etapas diferenciadas, una primera etapa durante la fase 2, durante el periodo de recogida de información, que consideramos muy importante en este tipo de trabajos de planeamiento muy ligados a la población residente, y una segunda etapa durante el proceso de exposición pública.

Durante la fase 2 se procedía con las siguientes estrategias:

- a) Presentación del equipo en la Junta de Distrito, ofertando y solicitando la convocatoria de reunión abierta informativa durante la cual se explicarán las intenciones del Ayuntamiento y se recogerán las inquietudes y sugerencias iniciales.
- b) Solicitud en la misma Junta de Distrito acerca de miembros activos de la comunidad que puedan servir de nexo más directo con los propietarios y propietarias directamente implicados. Buscamos una comunicación más personal que dado el pequeño tamaño del área no se nos antoja inabarcable.
- c) Búsqueda de los propietarios de las parcelas no edificadas, que al no residir en la zona pueden no estar al corriente de esta toma de contacto, y cuyas aspiraciones con respecto a sus terrenos nos resultarán aclaratorias de cara a la viabilidad de la propuesta.
- d) Por último, contacto con las comunidades limítrofes, como los residentes de la cooperativa de mayores cercana o los habitantes de la cercana Junta de los Caminos, con los que se pueden compartir servicios y equipos, recabando sus sugerencias.

El punto a) se realizaba mediante reunión informativa abierta.

Para los puntos b) y d) se iban a diseñar talleres específicos focalizados en cada uno de los grupos y de acuerdo con los miembros de la comunidad contactados.

Para el grupo c), que será reducido, se diseñaba una estrategia personalizada, de acuerdo con la información que se logre recabar y la disponibilidad. Por la experiencia previa del equipo en este tipo de trabajos, es posible que este grupo esté ligado por lazos familiares a otros residentes de la zona, que se trate de restos de una finca matriz inicial...

Durante la fase de exposición pública, se aprovecharán los contactos ya establecidos con la Junta de Distrito y los ciudadanos para organizar de nuevo una reunión informativa expositiva del documento y una ronda de consultas personalizadas en las que resolver las dudas y cuestiones particulares.

CRONOGRAMA ORIGINAL POR SEMANAS hasta la redacción del documento de aprobación inicial:

MES	1				2				3				4			
SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
FASE SEGÚN PUNTO 2. METODOLOGÍA	FASE 1. Estudio de documentación	FASE 1. Reconocimiento del área. Déficits.	FASE 1. Estructura de la propiedad		FASE 2. Información proveniente de la ciudadanía		FASE 3. Desarrollo del documento			FASE 4. Estudio de la gestión		FASE 5. Redacción del documento.				
		FASE 1. Información sobre infraestructuras existentes														
PARTICIPACIÓN CIUDADANA					Presentación en Junta de Distrito	Reuniones y talleres específicos										

Tabla 6 - CRONOGRAMA ORIGINAL POR SEMANAS hasta la redacción del documento de aprobación inicial:

CRONOGRAMA ORIGINAL POR MESES del desarrollo total de los trabajos:

MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
REDACCIÓN DE DOCUMENTOS	Redacción de documento de aprobación inicial				Trámite ambiental. Aprobación inicial. Información pública. Informes sectoriales.														Redacción de documento aprobación provisional	Ratificación de informes sectoriales			Redacción de documento aprobación definitiva	
PARTICIPACIÓN CIUDADANA																								

Tabla 7 - CRONOGRAMA ORIGINAL POR MESES del desarrollo total de los trabajos:

No obstante, la coincidencia temporal del desarrollo de los trabajos con las restricciones debidas a la COVID-19, así como el análisis de la información facilitada por el Ayuntamiento, hicieron modificar el proceso para cumplir los plazos y objetivos de la redacción del DOCUMENTO DE APROBACIÓN INICIAL.

PASO 1 – PRIMERAS VISITAS. LOCALIZACIÓN DE MIEMBROS ACTIVOS DE LA COMUNIDAD.

Durante las visitas y paseos efectuados para recabar información (previas a la COVID-19), se habla con las personas de la zona -interesadas en ellos trabajos a desarrollar- anotando sus inquietudes y preocupaciones acerca del sector.

La mayor parte de las peticiones son temas referentes a la urbanización, destacando:

- Problemas por falta de iluminación
- Zonas sin aceras

En dichas interacciones, se obtiene el contacto de Esteban, de la Comisión de Lagarillo.

El Estado de Alarma decretado el 14 de marzo de 2020 al 21 de junio de 2020, así como las limitaciones de contacto en los meses siguientes, no permitieron seguir la planificación prevista.

PASO 2 – REUNIONES AYUNTAMIENTO

Durante las restricciones, las reuniones mantenidas en el ayuntamiento indicaron inviabilidad para hacer las reuniones con ciudadanos, muchos de ellos de edades avanzadas, como el caso de colindantes en el ámbito como los habitantes del Residencial Puerto de la Luz.

PASO 3 – INCORPORACIÓN DE ALEGACIONES DE PE APROBADO

Al ser el presente documento es la revisión de un PE ya aprobado, el cual ha sido ya sometido a exposición pública, se decide centrar el esfuerzo en recoger aquellas solicitudes ciudadanas ya expuestas en las alegaciones al plan vigente.

Se ha procedido al estudio de las alegaciones presentadas, incorporando aquellas compatibles con los nuevos objetivos, y que no densifiquen ni distorsionen las características del ámbito. En concreto se han incorporado aquellas alegaciones cuya incorporación:

- Facilita la gestión y ejecución del planeamiento, **desafectando muros de contención, de cerramiento o espacios privativos** cuya incorporación al espacio público no es imprescindible para la consecución de los objetivos.
- Mejora la equidistribución del aprovechamiento resultante entre todos los propietarios del PE, **no dejando ningún propietario con parcela asignada a área libre, vial o equipamiento y sin reasignación parcelaria**. En la revisión propuesta la asignación de parcelas resultantes privadas y con aprovechamiento residencial se ha hecho de forma que todos tengan una parcela resultante.

No se han incorporado, sin embargo, las alegaciones relativas a las superficies de las parcelas, ya que la documentación aportada no incluye notas registrales, considerándose que los datos de las certificaciones registrales son más coherentes, ni aquellas encaminadas a la subdivisión de parcelas, por ser una de las

premisas de la revisión la no densificación del ámbito.

PASO 3 – FASE DE EXPOSICIÓN PÚBLICA

Durante la fase de exposición pública, se retoma la idea inicial, de aprovechar los contactos ya establecidos con la Junta de Distrito y los ciudadanos para organizar una reunión informativa expositiva del documento y una ronda de consultas personalizadas en las que resolver las dudas y cuestiones particulares; encontrándonos ya en 2024 tras la paralización del trámite debido a las demoras en el trámite medioambiental.

Estas reuniones se plantearán junto al Ayuntamiento, Junta de Distrito y Asociaciones vecinales.

ASISTENTES

- Miembros del EQUIPO REDACTOR, de manera que se pueda informar a la ciudadanía y habitantes del entorno de cuestiones técnicas, legales y medioambientales.
- Representante de Ayuntamiento.
- Asociaciones Vecinales
- Interesados
- Ciudadanía en general.

ACCIONES

- Reunión informativa expositiva del documento
- Ronda de consultas personalizada (con cita)
- Visita *in situ* al sector con las personas interesadas, para ver sobre el mismo dudas que puedan plantearse (en caso de que se requiera y siempre y cuando, el número de interesados o inscritos permite sacar conclusiones sobre el entorno) .

MATERIAL A UTILIZAR

- En la reunión expositiva, se utilizará documentación digital para presentar el Plan, mediante proyección de planos y fotografía que permitan comprender la realidad existente y los objetivos del plan.
- En la ronda de consultas personalizada se dispondrá de material impreso, tanto de información como de ordenación, para facilitar la comprensión del ciudadano.
- Se podrá organizar una visita *in situ* al sector con las personas interesadas si así se requiere, para ver sobre el mismo dudas que puedan plantearse.

ANEJO 7 - Estrategias medioambientales e indicadores de sostenibilidad urbana

ANEJO:

**ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES E
INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA**

ÍNDICE DEL DOCUMENTO

1	ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES E INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA.....	2
1.1	ZONAS VERDES POR HABITANTE:	4
1.2	PROXIMIDAD DE ZONAS VERDES:.....	5
1.3	CALIDAD DEL AIRE	6
1.4	EXPOSICIÓN AL RUIDO	7
1.5	EMISIONES CO2	8
1.6	TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES:.....	8
1.7	CAMBIO CLIMÁTICO: ACCIÓN POR EL CLIMA.....	9
1.8	FUENTES DE CONSUMO ENERGÉTICO Y CONSUMO POR HABITANTE	10
1.9	PRESENCIA LONGITUD Y EXTENSIÓN DE CORREDORES ECOLÓGICOS	11
1.10	CRECIMIENTO DE VIAJEROS EN TRANSPORTE PÚBLICO	12
1.11	NÚMERO DE ÁRBOLES EN VIARIO POR HABITANTE:.....	13
1.12	MASA FOLIAR PRODUCTORA DE SOMBRA	15
1.13	PORCENTAJE DE ESPECIES AUTÓCTONAS DE VEGETACIÓN EN VIARIO	16
1.14	COMPACIDAD	18
2	TABLA RESUMEN DE INDICADORES AMBIENTALES SECTOR SAN JOAQUÍN	19

1 ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES E INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA

La modificación del PLAN ESPECIAL PT-2 SAN JOAQUÍN propone como estrategias medioambientales el aprovechamiento de los espacios naturales no urbanizables que rodean la zona noreste del sector, acondicionándolos para el aprovechamiento de los ciudadanos y evitando su condición de espacio residual inaccesible, como viene siendo hasta la fecha, debido a las altas pendientes y a su falta de acondicionamiento para disfrute.

El acondicionamiento de las zonas verdes aportará al sector una zona de esparcimiento de ocio y disfrute que, además, conectará la zona sureste del sector con la zona noreste, evitando el uso de vehículos puesto que dispondrá de una senda rústica que discurrirá entre la naturaleza ofreciendo a los ciudadanos del sector una alternativa para desplazarse y realizar ejercicio. La senda proyectada será adecuada para el tránsito de las personas, libre de obstáculos y con anchura suficiente para el paso en ambos sentidos.

Estas zonas verdes, además de la senda mencionada con anterioridad, dispondrán de espacios recreativos en la zona norte del sector, conectados con la senda. Estos espacios recreativos constarán de zonas de juegos que permitan a los niños del sector realizar actividades al aire libre y disponer de un espacio de juegos, del cual actualmente se encuentran privados.

Las zonas verdes incluirán la siembra de pies de árboles autóctonos con el fin de aumentar la densidad forestal con todos los beneficios que conlleva. El aumento de la masa forestal otorgará sombra a los viandantes que circulen por el sendero de las zonas verdes y permitirá dar cobijo y alimento a la avifauna local, fomentando la vida natural en estas zonas.

En referencia a la incorporación de nueva flora, los viales y aparcamientos proyectados en el sector, así como las rotondas, incluirán especies arbóreas propias de los espacios urbanos malagueños, otorgando sombra en los periodos de estivales y permitiendo el sol por la caída de hojas en periodo invernal.

De esta forma se paliará el efecto isla de calor producido por la ausencia actual de vegetación arbórea en los viales autoconstruidos.

La zona verde prevista al noreste del sector, debido a su conexión con suelo no urbanizable y el aumento de la masa forestal prevista, la cual servirá de refugio y alimento para la avifauna y pequeños mamíferos, sumado a la altura considerable sobre el resto de las parcelas debido a la orografía del terreno, hacen de este punto un lugar ideal para el avistamiento de especies locales. Por ello se incluirán paneles informativos para identificar las especies y poner en valor la fauna y flora local.

La inclusión de vegetación en zonas verdes, además de los beneficios mencionados anteriormente sobre la fauna y la implementación de un uso de esparcimiento al sector, la inclusión de zonas verdes aportará a los beneficios diversos en la calidad del aire, la degradación del suelo y la fijación de CO₂. El aumento de vegetación permitirá la retención de diversos tamaños de partículas en suspensión, principalmente PM₁₀, portadas por el viento, actuando el follaje arbóreo previsto como barrera y filtro del aire. Además, el aumento de la vegetación arbórea en los 9.313,10 m² de zonas verdes previstos en la modificación del Plan, proporcionará al suelo existente mayor resistencia a la erosión debido al aumento de las raíces que permitirán sostener el suelo y desarrollar la biota del mismo, aumentando con ello brotes que asentarán el suelo, permitiendo la retención de agua y materia orgánica con el consiguiente resultado de un suelo menos suelto, más compacto y por ello menos propenso a ser erosionado por aguas de escorrentía o por rachas de vientos fuertes. Por otro lado, y en relación con las emisiones de GEI, la incorporación de los nuevos pies de árboles aportará un buen sumidero de CO₂ al sector. Actualmente, los espacios destinados a zonas verdes disponen

en su totalidad de 58 árboles de diversas especies autóctonas como almendros, acebuches y algarrobos. El aumento de 400 pies de árboles adicionales propuesto en la modificación del Plan, sumados a los 58 existentes, darán un total de 458 pies de árboles que proporcionarán un aumento de en torno a 6 veces de la capacidad actual de sumidero de CO₂ del sector, siendo un aporte importante en la mitigación de los efectos del cambio climático dentro de las posibilidades disponibles de la actuación del Plan Especial.

En las zonas urbanizadas del sector, se buscará la menor intervención posible, manteniendo la topografía y tendiendo a la no pavimentación en exceso o en caso necesario optando por tratamientos permeables. De esta forma se mantiene la configuración existente, se evita la erosión, se minimiza el caudal de aguas residuales a tratar y se abaratan los costes de urbanización. Mediante esta estrategia se mantendrán los acuíferos asociados a los terrenos.

En lo referente al uso de energías sostenibles, las estrategias ambientales prevista se manifestarán a través de las ordenanzas referentes a las parcelas de viviendas, que incluyen la obligatoriedad de autoabastecerse mediante paneles fotovoltaicos con al menos el 50% del consumo de energía primaria no renovable previsto para su habitabilidad en viviendas de nueva construcción. También, se requerirá en las nuevas construcciones requisitos de aislamiento térmico de la envolvente y de sus elementos mayores que los establecidos en el Documento básico de Ahorro Energético (DB-HE) del Código Técnico de la Edificación (CTE). Con estas medidas, se prevé una disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) debido a que al menos la mitad de la energía consumida en el inmueble provendrá de las energías renovables de autoabastecimiento y, por otro lado, al aumentar las exigencias del aislamiento en la edificación, la demanda energética disminuirá, consumiendo menos energía por las instalaciones de climatización y con ello menos emisiones de GEI a la atmósfera.

Otra de las estrategias ambientales asociadas a la edificación es la determinación de instalaciones de disponer en vivienda de obra nueva de instalaciones de refrigeración y calefacción con clase A+. La eficiencia de estos sistemas ocasionará un rendimiento mayor de las instalaciones de las viviendas con el beneficio de un menor consumo energético y menor emisión de GEI.

El sector de San Joaquín dispone de pendientes pronunciadas que hacen difícil la ejecución del planeamiento sin realizar modificaciones de la orografía. Sin embargo, para evitar la alteración del terreno y permitir la continuidad de espacios, se han aprovechado las parcelas para generar conexión entre la zona del sector norte y sur de San Joaquín, mediante el uso de viales y de zonas verdes. Para salvar diferencias de nivel muy abruptas se ha recurrido a tramos de escalera dejando otras vías con menor pendiente para poder acceder también a los mismos lugares. De esta manera se han distribuido las zonas, sus usos y la disposición de viales para evitar generar un impacto sobre el terreno mediante excavaciones que podrían haber puesto una fuerte alteración del suelo.

Para poder confirmar el cumplimiento de las estrategias medioambientales del integradas en la modificación del PLAN ESPECIAL PT-2 SAN JOAQUÍN, se proponen los siguientes indicadores de sostenibilidad urbana que nos informarán del nivel de cumplimiento de estas estrategias.

Los indicadores de sostenibilidad urbana previstos son los siguientes:

1.1 ZONAS VERDES POR HABITANTE:

El indicador de zonas verdes mide la superficie de áreas verdes urbanas en relación con el número de habitantes, evaluando específicamente la superficie total de zonas verdes útiles por habitante.

El indicador se calcula como el cociente entre la superficie de zonas verdes y el número de habitantes, proporcionando así un índice que refleja la consolidación de la trama verde urbana. Las zonas verdes útiles se dividen en proximidad, tamaño medio y grandes, excluyendo elementos como medianas o rotondas no aptas para el uso ciudadano.

Según las recomendaciones de la OMS, las ciudades deben disponer de entre 10 y 15 metros cuadrados de zona verde por habitante, distribuidos equitativamente según la densidad poblacional. Una superficie "teórica" cercana a 25 metros cuadrados por habitante sería en rango deseable, destacando la importancia de acercarse a este estándar para mejorar la calidad de vida urbana.



Superficie de zona verde | 9.310,10m²

Número de personas (INE) | 200**

Índice de zonas verdes | 46,55m²/habitante

Índice mínimo a superar | 25 m²/habitante

Indicador: POSITIVO

***Número de personas por rejilla según el Instituto Nacional de Estadística, calculado mediante extrapolación de cuadrantes contiguos.*

El índice de zonas verdes calculado para nuestra área demuestra un impacto positivo significativo en las líneas estratégicas para fomentar las zonas verdes urbanas. Con una densidad de 46,55 m² cuadrados de zonas verdes por persona, superamos considerablemente los 7.61 metros cuadrados por habitante establecido por la Agenda 2030 para Ciudades y Comunidades Sostenibles y el rango deseable. Este índice resalta una alta densidad de zona verde en el área de estudio con la presencia de 9.310,10 m² de zona verde.

Dadas las características específicas del sector y las tipologías urbanísticas presentes, se ha posibilitado una mayor extensión de superficies destinadas a zonas verdes en comparación con Málaga. Esto se debe a una menor densidad poblacional y una distribución más amplia de áreas urbanas. Esta configuración favorece un índice de zonas verdes por habitante más alto y una menor saturación urbana.

Es importante destacar que esta relación no sería posible con tipologías urbanísticas que permitan una mayor densificación y edificación, lo cual conduciría inevitablemente a una reducción del índice de zonas verdes por habitante. Por lo tanto, la planificación actual no solo promueve una calidad de vida superior en términos de acceso a espacios verdes, sino que también respalda la sostenibilidad ambiental y el bienestar urbano a largo plazo.

1.2 PROXIMIDAD DE ZONAS VERDES:

Este indicador evalúa el porcentaje de población que reside en proximidad cercana a al menos una zona verde o espacio natural dentro de áreas urbanas. Está alineado con la línea estratégica y objetivos de fomento de zonas verdes.

La unidad de medida utilizada es el porcentaje de población. La metodología implica representar las zonas verdes como capas poligonales en un sistema de información geográfica (SIG) y se establecen distintas categorías de proximidad basadas en la extensión de las zonas verdes, cada una con su respectiva distancia de acceso. En el caso del sector San Joaquín, la horquilla de Zona Verde es de entre 5.000 y 10.000 m², por lo que el buffer aplicado es de 500 metros de distancia.

El rango deseable de este indicador es que entre el 90% y el 100% de la población viva en proximidad a una zona verde, según lo recomendado por CatMed, complementando así las zonas verdes más extensas que configuran la estructura urbana periférica de la ciudad.

En el sector San Joaquín las zonas verdes tiene una proximidad del 100% a la población, ya que se encuentra a menos de 500 metros de distancia de los 9.310,10 m²



Superficie de zona verde | 9.310,10m²

Porcentaje de población próxima | 100%

Porcentaje recomendable de población próxima | 90%

Indicador: POSITIVO



1.3 CALIDAD DEL AIRE

Este indicador evalúa los niveles de concentración de partículas contaminantes (SO₂, NO₂, PM₁₀, CO y O₃) en el aire en relación con los límites establecidos en las Directivas Europeas, evaluando el riesgo que tiene para la salud la contaminación atmosférica.

Los datos de este indicador están proporcionados por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía a través de las estaciones de medición de la Red de Vigilancia y Control del Aire en Andalucía, cuyos informe de calidad del aire ambiente mensuale son publicados en su web.

Las estaciones de medición permiten determinar el estado de la calidad del aire y el grado de cumplimiento de los límites que establece la legislación vigente y respecto a un índice de calidad establecido, así como la detección rápida de posibles situaciones de alerta o emergencia, que permite informar a la población cuando se den concentraciones de contaminantes en el aire que superen los límites o umbrales de alerta establecidos en la legislación.

En Málaga capital existe una estación de medición muy cercana al sector de San Joaquín. Se trata de la estación medición de "El Atabal".

Existen dos formas de evaluar la calidad del aire: rango cualitativo y rango cuantitativo. El rango cualitativo divide en cuatro tramos la calidad del aire en función del valor índice medido que definen los principales estados: buena (0-50), admisible (51-100), mala (101-150) y muy mala (>150). El rango cuantitativo mide el índice individual para cada contaminante (índice parcial) y, a partir de estos índice se obtiene el índice global. Cuando la concentración de contaminante es nula, al índice se le asigna un valor de 0 y, cuando la concentración coincide con el valor límite fijado en las Directivas Europeas, al índice se le asigna un valor de 100.

El índice de calidad del aire para la zona de San Joaquín demuestra una calidad del aire buena para la zona. Además, dada la baja compacidad del sector como consecuencia de la ordenación propuesta en el PERI (unifamiliares aisladas y adosadas) por la que se favorece la creación de zonas verdes de carácter privativo, así como la creación de una gran zona verde pública situada en el límite este del sector. La ordenación propuesta sumada a los requisitos establecidos para el ahorro energético de las viviendas, hacen que el impacto que pueda generar el sector sobre la calidad del aire se positivo al aumentar los sumideros de GEI, la existencia de filtros naturales (vegetación) de partículas en suspensión y la reducción de emisiones por las instalaciones de edificación, por ellos se prevé que el sector mantenga una buena calidad del aire a pesar de su desarrollo.

Días de calidad del aire mala y muy mala (O₃, SO₃, NO_x, CO, PM₁₀) | El Atabal: 42

Valor medio anual de PM₁₀ partículas (µg/m³). Valor límite para protección de la salud humana: 40 µg/m³ | El Atabal: 23

Número anual de superaciones de límites diarios PM₁₀. Valor límite 50 µg/m³. No podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil | El Atabal: 6

Valores máximos diarios de SO₂ (µg/m³). Valor límite para protección de la salud humana: 125 µg/m³ | El Atabal: 22

Número anual de superaciones de límites diarios SO₂. No podrá superarse en más de 3 ocasiones por año civil | El Atabal: 0

Superaciones anuales diaria media 8h O₃. Valor límite: 120 µg/m³ que no podrá superarse en más de 25 ocasiones por año civil | El Atabal: 4

Número anual de superaciones de límites horarios O₃. Valor límite para información a la

población: 180 µg/m³. Umbral de alerta: 240 µg/m³ | El Atabal: 30

Valor máximo media de 8 h de CO (µg/m³). Valor límite para protección de la salud humana: 10.000µg/m³ | El Atabal: 400

Número anual de superaciones límites diarios CO. Valor límite para protección de la salud humana: 10.000µg/m³ | El Atabal: 0

Valor medio anual de NO₂ (µg/m³). Valor límite para protección de la salud humana: 40µg/m³ | El Atabal: 18

Número anual superaciones límites diarios NO₂ | El Atabal: 0



Indicador: POSITIVO

1.4 EXPOSICIÓN AL RUIDO

El indicador de exposición al ruido mide los niveles medios de ruido registrados, tanto de día como de noche, expresados en decibelios. Junto a los niveles de ruido se expresa el porcentaje de población expuesta a niveles máximos de ruido.

El indicador se obtiene a partir de los datos obtenidos a través de distintas mediciones que han de realizarse en las ciudades.

La OMS considera los 50 dBA como el límite superior desable de ruido. Sin embargo, en la Unión Europea, se toman como valores de referencia para la realización de estudios sobre el impacto de ruido en la población los límites de 65 dBA durante las horas del día y 55 dBA durante las horas de la noche.

Las fuentes por las que se genera el ruido ambiental son, principalmente, el tráfico, las actividades industriales y las derivadas del ocio. El origen del ruido se atribuye a las actividades humanas y están asociados especialmente a los procesos de urbanización y al desarrollo del transporte y la industria. Aunque se trata de un problema fundamentalmente urbano, en algunas áreas geográficas se puede afectar también al medio rural.

El ámbito de San Joaquín se haya en la periferia del suelo urbano, rodeado de grandes extensiones de terreno calificado como SNU en la mayor parte de su perímetro y a, aproximadamente, a 1 km del límite urbano que constituye la zona Puerto de la Torre/El Atabal. Por otra parte, se ha propuesto la creación de una zona verde situada en el límite este del sector que actúa de barrera amortiguadora del ruido proveniente de la proximidad de la autovía/autopista. La tipología edificatoria de unifamiliar aislada y unifamiliar adosada, conlleva la disposición en cada parcela de zonas verdes privativas. El aumento de la población en el sector debido a su desarrollo traerá consigo mayor ruido debido al tránsito de vehículos y a la actividad ciudadana que tendrá San Joaquín. Sin embargo, y gracias a las zonas verdes tanto privativas como públicas establecidas en la modificación del Plan Especial, estos ruidos serán amortiguados por el follaje, evitando así molestias entre los vecinos. Además, el hecho de no plantear edificios plurifamiliares de gran altura evita que el ruido producido resuene y rebote entre los pavimentos y fachadas, pudiendo dispersarse con mayor facilidad. Es por ello que la propuesta del PERI producirá un efecto positivo al combinar la tipología edificatoria con el medio que le rodea.



Indicador: POSITIVO

1.5 EMISIONES CO2

El indicador de CO2 mide el volumen de emisiones producidas en área local.

Las emisiones de CO2 constituye uno de los principales factores responsables de la generación de gases de efecto invernadero (GEI) y se atribuyen, fundamentalmente, al sector de la energía y el transporte.

El indicador se calcula estimando las emisiones de CO2 procedente de las distintas fuentes de energía consumida en el total del año (electricidad, GLP, hidrocarburos, gas natural).

Tras la ejecución completa del Plan Especial, se preve la existencia de 48 viviendas unifamiliares aisladas y 61 viviendas unifamiliares adosadas. Para dicho cuantía de viviendas se estiman unas emisiones anuales de CO2 de 333,79 toneladas de CO2 al año. Sin embargo, las medidas aplicadas en el Plan para la ejecución de nueva vivienda obligan a la disposición en las mismas de placas solares fotovoltaicas para el autoabastecimiento de, al menos, el 50% de la energía consumida en la vivienda. Por tanto, las emisiones totales de CO2 anualmente disminuirán considerablemente hasta la cifra de 166,90 toneladas de CO2 emitidas al año, emitiendo menos emisiones que la media de viviendas en municipio.



Número de viviendas unifamiliares adosadas | 48 viviendas

Emisiones de kgCO2 asociadas al año | 123.826,56 kgCO2/año

Número de viviendas unifamiliares aisladas | 61 viviendas

Emisiones de kgCO2 asociadas al año | 209.970,54 kgCO2/año

TOTAL EMISIONES CO2 AÑO | 333.797,10 kgCO2/año

Medidas aplicadas en el Plan Especial | Reducción del 50% de emisiones

TOTAL EMISIONES REDUCIDAS DE CO2 AÑO | 166,898.55 kgCO2/año

Indicador: POSITIVO

1.6 TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES:

El agua residual urbana, en su mayor, parte está formada por la reunión de las aguas residuales procedentes del alcantarillado municipal. Para su correcta gestión, la normativa de la UE obliga como mínimo a un tratamiento secundario de las aguas residuales. El tratamiento secundario reduce la demanda biológica de oxígeno (DBO) a niveles aceptables mediante la oxidación microbiana a través de los usos de cloro u ozono. El tratamiento terciario reduce la DBO aún más a través del micro esfuerzo o filtrado, la extracción microbiana de fosfatos y nitratos y la desinfección con cloro u ozono.

Estos tratamientos se realizan en las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR). Una vez son tratadas, y en función de los tratamientos recibidos, las aguas residuales pueden ser vertidas al mar o reutilizados como aguas de riego en determinados espacios ajardinados.

Sin embargo, la inexistencia de red separativa de aguas residuales y pluviales en una zona urbana ocasiona dificultades a la hora de efectuar los tratamientos pertinentes de las aguas en las EDAR. Actualmente, no existe red separativa para las aguas pluviales y residuales en el sector de San Joaquín, suponiendo una dificultad en el tratamiento, disminuyendo con ello la eficacia de los tratamientos realizados en la EDAR e impidiendo aprovechar las aguas pluviales de manera adecuada. La modificación del Plan propone la implantación de red separativa en todo el sector. Esto afectará positivamente a la totalidad de m³ vertidos de aguas residuales producidos en el sector anualmente. Por tanto, tras la ejecución de la red separativa se obtendrá una mejora considerable en el tratamiento de aguas residuales y un aprovechamiento de las pluviales que, hasta la fecha, quedaban sin canalizar.



Mejoras de en infraestructuras para el tratamiento de aguas residuales| Si
Mayor eficacia en el tratamiento de aguas residuales | Si
Aprovechamiento de aguas pluviales | Si
Indicador: POSITIVO

1.7 CAMBIO CLIMÁTICO: ACCIÓN POR EL CLIMA

Hemos abordado este indicador de dos formas: cambio climático y riesgos ambientales.

La temperatura media en la provincia de Málaga ha sido de 16,2 grados entre 1961 y el año 2000. Se estima que entre 2011 y 2040 se incrementará en 1,3 grados; en 2,3 entre 2041 y 2070, y en 3,4 grados entre 2071 y 2100. Esto repercute en la frecuencia de olas de calor, días de lluvia al año. El Plan de Adaptación al Cambio Climático de la Provincia de Málaga (Plan Adapta) es el documento estratégico contra los efectos del cambio climático.

Se ha rehabilitado el entorno urbano del sector San Joaquín mediante el reverdecimiento general con el aumento de zonas verdes con especies arbóreas resilientes y que contribuyen a la reducción del cambio climático. El espacio de movilidad disponible con relación al tráfico rodado ha aumentado con la adición de un sendero en zona verde, así como los espacios de sombra natural por la plantación de árboles en las aceras.

Las modificaciones aplicadas al sector favorecen la entrada de vehículos de emergencias, lo que ayuda a proteger la zona contra incendios. También se ha mejorado la permeabilidad de la zona añadiendo más vegetación y zonas verdes, lo que reduce la posibilidad de inundación. Los arroyos innominados, tras el estudio hidrológico, concluyen que no hay una afección significativa para los periodos de retorno analizados. Las sequías es otro punto importante del cambio climático. El uso de vegetación resiliente ayuda a reducir estos parámetros.

El cambio de las características urbanísticas propicia zonas verdes con continuidad, cosa que no pasaba en el plan anterior, siendo zonas verdes diseminadas, con poca extensión y ubicada en zonas de ala pendiente, sin

Analizando los cambios propuestos para el sector, todos ellos son positivos para reducir el cambio climático, lo cual contribuye positivamente a mejorar los indicadores municipales de la agenda urbana de Málaga



Mejoras de acceso contra Riesgos Ambientales | Si
Estudio Preventivo de Inundaciones | Si
Vegetación implantada | Autóctona, resiliente y sumidero CO2
Continuidad de zonas verdes | Si
Indicador: POSITIVO

1.8 FUENTES DE CONSUMO ENERGÉTICO Y CONSUMO POR HABITANTE

Este indicador estima el consumo energético urbano, a la vez que ofrece una aproximación de la contribución de emisiones de gases de efecto invernadero y, por ende, de la contaminación atmosférica del entorno urbano.

A partir de los datos de los diferentes suministradores de energía (electricidad, hidrocarburos, GLP, gas natural) así como de la estimación del consumo de energía renovable (en función de las instalaciones renovables existentes en el entorno urbano o el municipio y de su capacidad energética), se puede obtener el consumo total de energía final por habitante así como estimar el consumo de energía renovable sobre el total de energía final.

Los datos necesarios para el cálculo del indicador son el consumo final de: electricidad (MWh de energía final), hidrocarburos (calculado en Tep), gases licuados del petróleo GLP – butano y propano – (Tep), gas natural (MWh), energías renovables (calculado en Tep, siempre que existan datos); y el consumo total de energía final (la suma de los varios consumos finales, calculados en Tep).

La propuesta para el PERI propone el uso de energía solar fotovoltaica para las viviendas de nueva construcción en el sector con el objeto de reducir en un 50% el consumo eléctrico de los nuevos inmuebles. Esta medida supondrá una reducción de 1.289,86 kg/año de CO₂ para cada vivienda de la tipología unifamiliar adosada y 1.721,07 kg/año de CO₂ para la tipología unifamiliar aislada.



Aporte de energía renovable | Si

Cantidad de energía aportada procedente de fuentes renovables por vivienda | 50%

Consumo de energía primaria por vivienda unifamiliar adosada | 9.922kWh/(hogar*año)

Con instalación fotovoltaica 50% del consumo de energía primaria en vivienda unifamiliar adosada | 4.961kWh/(hogar*año)

Consumo de energía primaria por vivienda unifamiliar aislada | 13.239 kWh/(hogar*año)

Con instalación fotovoltaica 50% del consumo de energía primaria en vivienda unifamiliar aislada | 6.619,5kWh/(hogar*año)

Indicador: POSITIVO

1.9 PRESENCIA LONGITUD Y EXTENSIÓN DE CORREDORES ECOLÓGICOS

Este indicador muestra el número de corredores lineales o casi lineales que actúan como conectores entre hábitats que se encuentran distanciados, funcionando como posibles conductos para la dispersión de determinadas especies. De esta forma, posibilitan el flujo genético entre poblaciones de supervivencia a largo plazo, tanto de poblaciones de especies concretas, como de comunidades enteras e incluso de procesos ecológicos y evolutivos.

Estos corredores pueden ser formar un hábitat continuo o biotopos aislados (refugios de paso) que pueden funcionar como conectores ecológicos.

En función de las características del corredor en el municipio de Málaga se han establecido las siguientes tipologías:

- Ríos y arroyos: estos elementos son corredores ecológicos por definición, ya que son trayectos lineales que permiten el flujo de especies y la conexión de hábitats distanciados.
- Vías pecuarias: son las rutas por donde transcurre tradicionalmente el tránsito ganadero. Son bienes de dominio público de las comunidades autónomas y están legalmente protegidas.
- Supramunicipales: son los corredores que funcionan como conectores entre hábitats.
- Refugios de paso: biotopos aislados que funcionan como conectores biológicos pudiendo proveer de hábitat, refugios y otros recursos a numerosas especies.
- Parque Natural Montes de Málaga: debido a su magnitud, continuidad y protección, actúa como gran corredor ecológico permitiendo la conexión de multitud de especies.

La zona verde propuesta situada en el límite este del ámbito de actuación favorece la conexión entre el suelo urbano delimitado del sector y el suelo no urbanizable de los alrededores, generándose un espacio de transición con zonas verdes equipadas con áreas de esparcimiento social entre ambos. Aunque no dispone de una amplia extensión, la tipología de espacio verde asociado al este biotopo favorecerá, mediante la siembra de pies de árboles y la puesta en valor de las zonas verdes del sector, de un espacio para la naturaleza que provea a los animales autóctonos de comida y refugio así como de espacios para épocas de reproducción sin que se vean amenazadas por la actividad ciudadana.



Superficie de zona verde | 9.310,10m²

Tipología | biotopo aislado

Indicador: NEUTRAL (supone un aporte de recursos para la fauna local, tanto en refugio como en alimento, aunque la amplitud de la zona no es suficiente como para generar un impacto positivo de gran magnitud)

1.10 CRECIMIENTO DE VIAJEROS EN TRANSPORTE PÚBLICO

Se ha mejorado el acceso a la parada del bus mediante acerado, junto al paso de cebra existente. Este se encuentra frente Calle Lagarillo. La vivienda más alejada de la parada está a solo 250 metros. (BUS Stop 2152 El Cortijuelo)

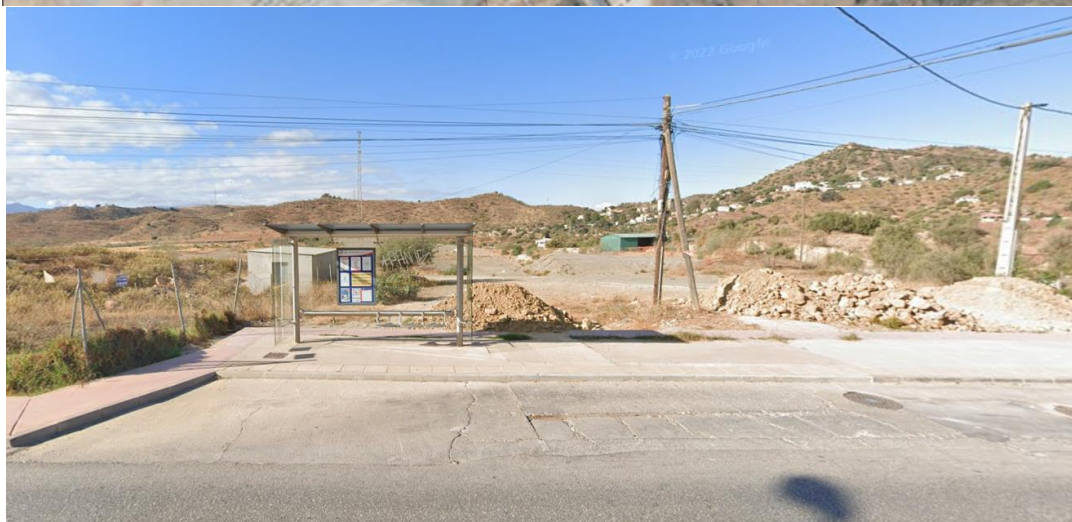
Dado que no se han realizado cambios significativos en la tipología de las viviendas unifamiliares en el sector de San Joaquín, no se espera que varíe de manera significativa la cantidad de personas que optan por el transporte público.



Mejoras de acceso al transporte público | Si

Cambios en la evolución de viajeros | No significativa

Indicador: NEUTRAL (aunque hay una mejora, no hay motivos para el incremento de uso)



1.11 NÚMERO DE ÁRBOLES EN VIARIO POR HABITANTE:

Este indicador muestra la relación entre la cantidad de arboles existentes en el viario del tejido urbano con respecto al número total de habitantes. En este caso, se referencia con respecto al sector de San Joaquín.

La presencia de arboles en la ciudad, tanto en el viario como en zonas próximas, aporta multitud de beneficios relacionados con la calidad del aire, mantenimiento de la biodiversidad relacionadas con especies urbanas y creando zonas de sombra para reducir la incidencia solar en las ciudades. Por ello, es necesaria la presencia de un número determinado de arboles para poder asegurar un mínimo de los beneficios mencionados.

Este indicador es cualitativo, ya que dependiendo del porte, la altura y el follaje de cada árbol variará los beneficios que otorgan en uno u otro sentido. Por ello, existen otros indicadores para expresar cuantitativamente aspectos relacionado con la sombra que proyectan o el CO2 que absorben.

La obtención de este índice se obtiene como el cociente entre el número de árboles existentes en la zona a analizar y el número de habitantes que residen en dicha zona.

Los últimos datos referidos a este índice se encuentran en valores de 16,58 arboles por cada 100 habitantes.

Actualmente, en el sector de San Joaquín, no existen arboles en el viario que contabilicen para este indicador de sostenibilidad debido a que no están correctamente urbanizadas los viales. La propuesta incluida en la modificación del Plan Especial de San Joaquín, incluye la incorporación a viales y aparcamientos de 70 árboles. El número de viviendas adosadas y aisladas resultantes de la ejecución del Plan Especial será de 109. Suponiendo familias de 4 individuos, dispondremos de una población estimada en el sector de 436 ciudadanos.

Por tanto, una vez ejecutado el Plan Especial de San Joaquín dispondremos de un índice de 16,05 árboles por cada 100 habitantes, siendo este un valor muy próximo al valor asociado a la totalidad del municipio.

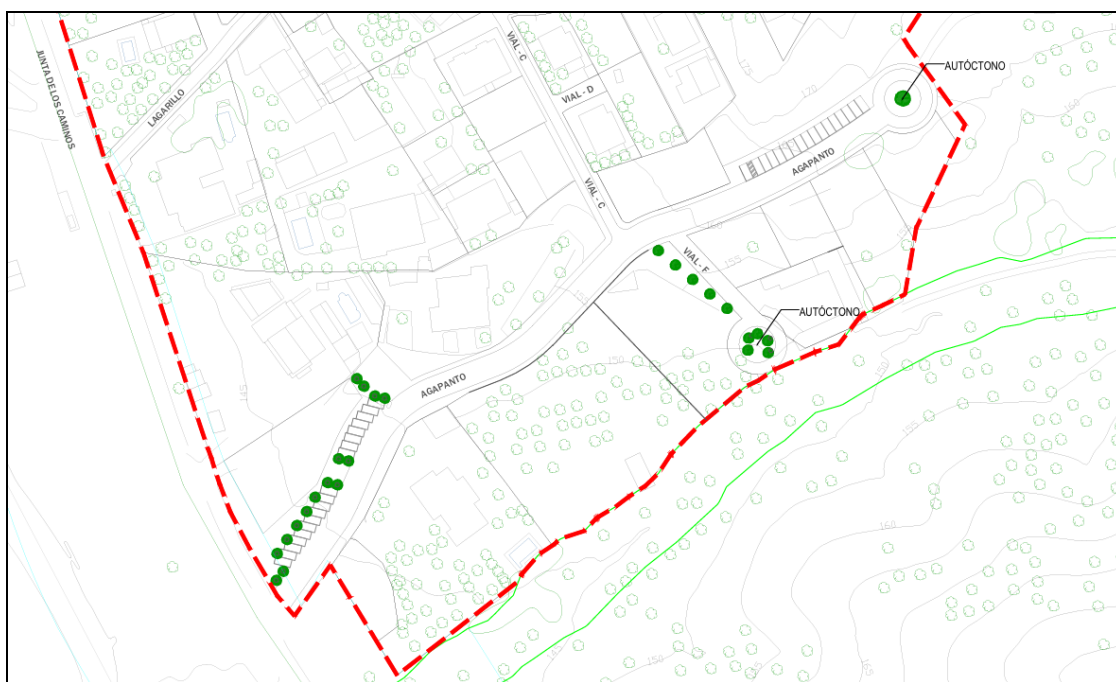
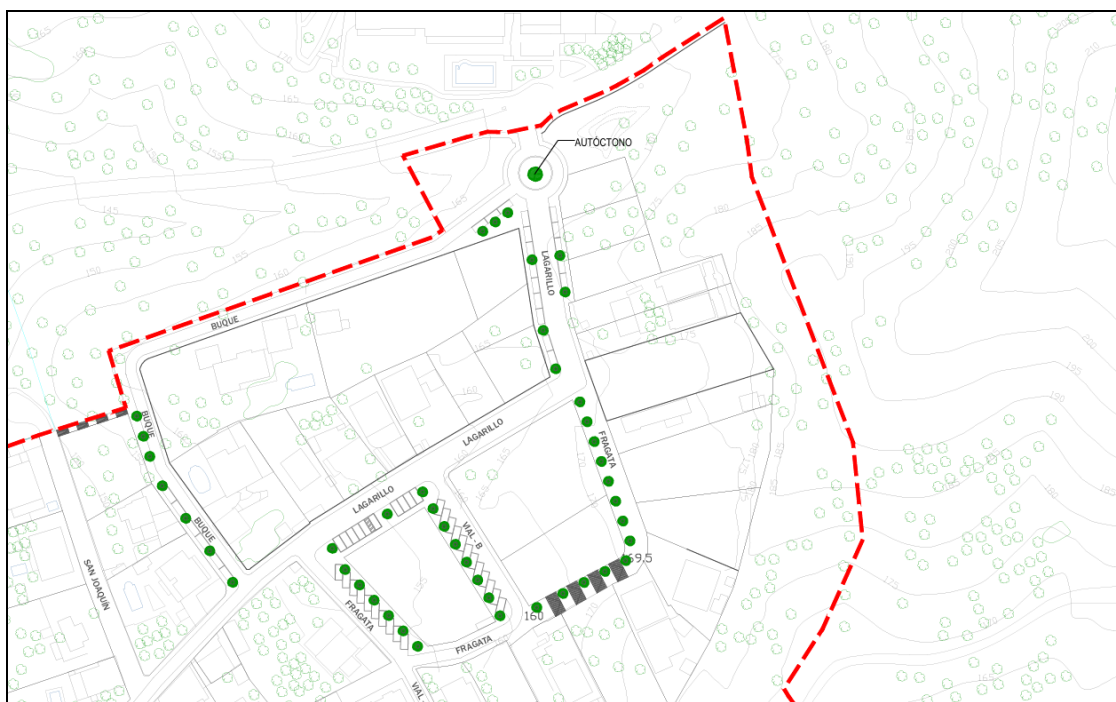


Numero de árboles en viarios | 72 pies de árbol

Población estimada en el sector | 436 habitantes

Número de árboles en viario por habitante | 16,51 árboles cada 100 habitantes-

Indicador: POSITIVO



1.12 MASA FOLIAR PRODUCTORA DE SOMBRA

La elevada cantidad de horas de sol con el correspondiente incremento de temperatura, hace necesaria la existencia de zonas de sombra a lo largo del sector que permita paliar los efectos de la radicación en sus habitantes. El indicador de masa foliar productora de sombra mide la sombra proyectada por la copa de los arboles existentes en el tejido urbano.

En función del tipo de árbol, su porte, altura o follaje, proyectará una sombra de mayor o menor amplitud. Además, estos aspectos variarán con la edad del árbol por lo que no es un aspecto fácilmente medible.

En la modificación del Plan Especial de San Joaquín incluye la plantación de 72 árboles en viales y un total de 400 árboles adicionales a los ya existentes en los espacios verdes destinados a su disfrute. En ambos casos, estos árboles proyectarán sombras en los viandantes, así como en viales, reduciendo la temperatura alcanzada por el suelo, enfriando así el ambiente en las horas de mayor irradiación.

Para poder estimar este indicador, se ha determinado la superficie de las copas de árboles de individuos adultos de las diferentes especies propuestas para la plantación en viales y zonas verdes y se ha multiplicado por el número de individuos de cada tipo, obteniendo una estimación de la sombra proyectada. El resultado final de sombra proyectada dependerá de los arboles elegidos finalmente para su plantación, sin embargo, en este indicador se propone especies determinadas para el cálculo.

El resultado es un aumento positivo de la sombra proyectada debido a que, en la actualidad, los viales del sector de San Joaquín no disponen de árboles y las zonas verdes disponen de escasos pies de árbol al no estar habilitada dicha zona para su uso.

Viales



Pies de árbol plantados | 72 árboles

Número de árboles Especie Melia Azedarach | 32 árboles

Sombra proyectada Especie Melia Azedarach | 4,90 m² por árbol

Número de árboles Especie Brachychiton populneus | 33 árboles

Sombra proyectada Especie Brachychiton populneus | 7,00 m² por árbol

Número de árboles Especie Ceratonia Siliqua | 2 árboles

Sombra proyectada Especie Ceratonia Siliqua | 12,56 m² por árbol

Número de árboles Especie Olea europaea | 5 árboles

Sombra proyectada Especie Olea europaea | 7,06 m² por árbol

Total sombra proyectada | 448,22 m² por árbol

Aumento de la sombra proyectada en viales | Si

Indicador: POSITIVO

Zonas Verdes



Pies de árbol plantados | 400 árboles

Número de árboles Especie Ceratonia Siliqua | 200 árboles

Sombra proyectada Especie Ceratonia Siliqua | 12,56 m² por árbol

Número de árboles Especie Olea europaea | 200 árboles

Sombra proyectada Especie Olea europaea | 7,06 m² por árbol

Total sombra proyectada | 3924,00 m²

Aumento de la sombra proyectada en las zonas verdes | Si

Indicador: POSITIVO

1.13 PORCENTAJE DE ESPECIES AUTÓCTONAS DE VEGETACIÓN EN VIARIO

Este indicador permite conocer el porcentaje de especies autóctonas en relación al número de especies introducidas, atendiendo tanto al número de especies como a la cantidad de ejemplares existentes para cada una de ellas.

Desde hace largo tiempo se han plantado por diversos motivos especies no autóctonas en los viarios de las ciudades. La ciudad de Málaga no ha sido menos en este aspecto. Promover la plantación de especies autóctonas en los viarios favorece muchos aspectos de la biodiversidad. Las especies autóctonas están adaptadas perfectamente al clima imperante en el municipio malagueño, por lo que los recursos necesarios para mantener estas especies en buen estado de salud son los propios de las condiciones climatológicas de la zona. Además, el hecho de mantener árboles en viarios pertenecientes a especies autóctonas favorece la fauna propia de los sistemas ecológicos a los que pertenecen dichas especies, evitando así el asentamiento de posibles especies invasoras o de nuevas plagas al mezclarse con especies no autóctonas.

Por estos motivos es preciso determinar este indicador de sostenibilidad calculando el número de especies autóctonas existentes en viarios del sector entre el total del número de especies de viario, sean o no autóctonas. El resultado nos mostrará el porcentaje de especies autóctonas existente en el sector en comparación las no autóctonas.

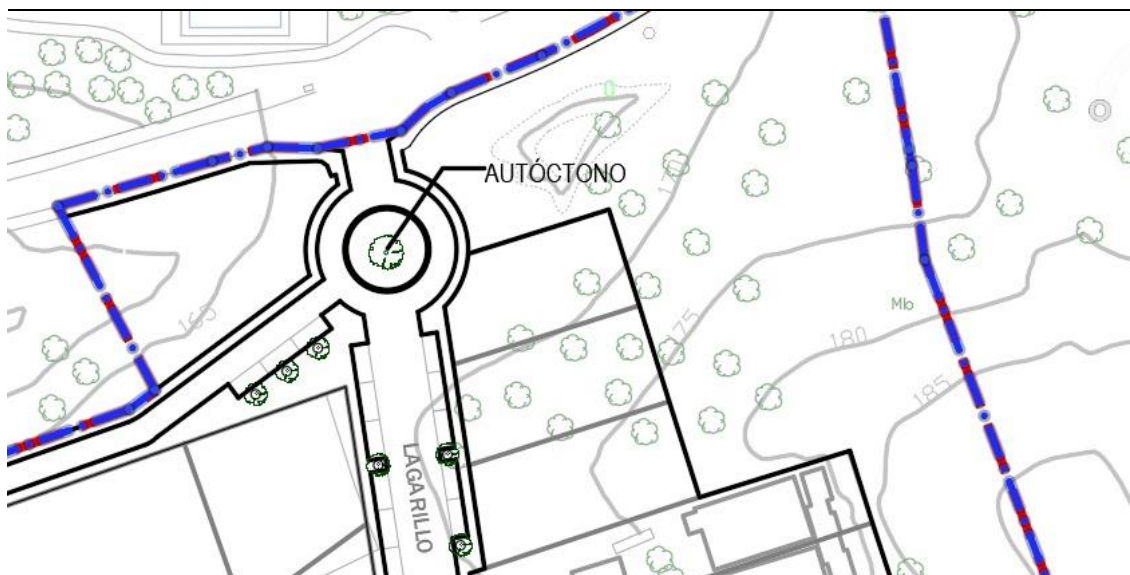


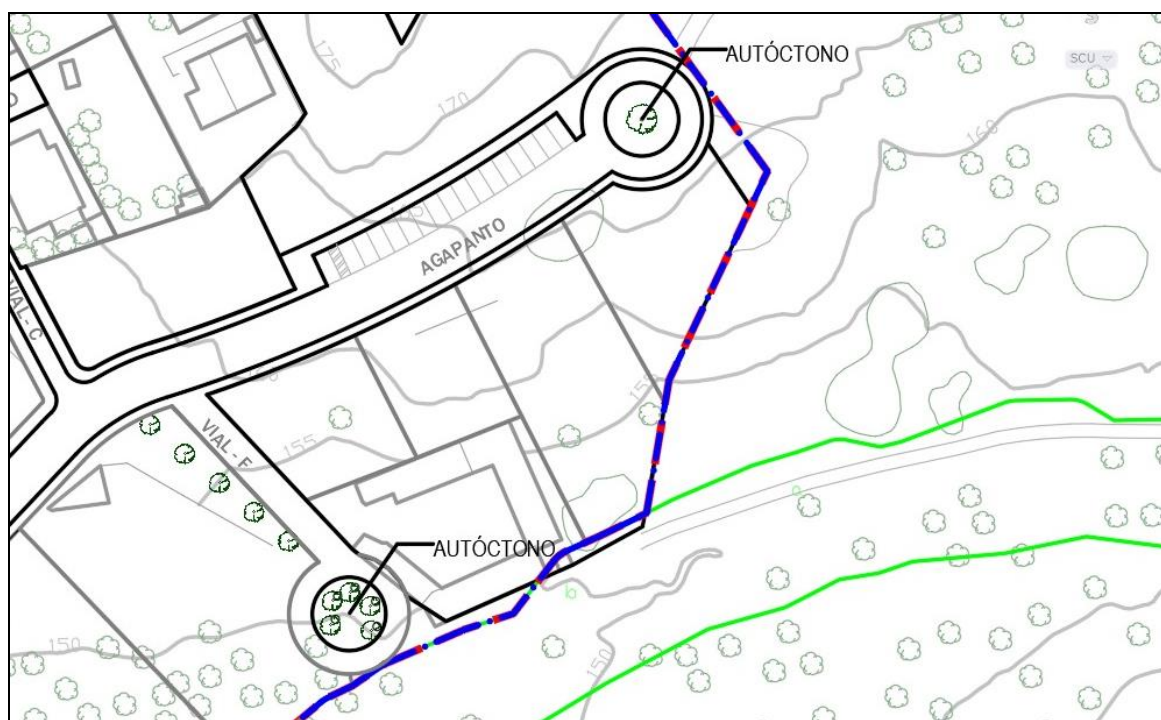
Número de árboles en viario | 72 árboles

Número de árboles autóctonos en viario | 7 árboles

Porcentaje resultante de especies autóctonas en viario | 10%

Indicador: NEUTRAL (aunque se produce una mejora, no se alcanza la media municipal 16,75%)





1.14 COMPACIDAD

El indicador de la compacidad relaciona el techo edificado de los edificios con la superficie urbana total (compacidad bruta) o la superficie urbana ocupada con la superficie de las parcelas (compacidad neta).

La compacidad en el ámbito urbano expresa la idea de proximidad de los componentes que conforman la ciudad, es decir, la reunión en un espacio más o menos limitado de los usos y las funciones.

El tipo edificatorio propuesto en el PERI es el de unifamiliar aislado y adosado. Esta tipología edificatoria supone la promoción de una zona urbana “poco compacta” favoreciendo la creación de espacios verdes privativos que ayudan mejorar la calidad del aire del sector, aumentar la masa foliar productora de sombra, absorber CO₂ y reducir el ruido procedente de la autovía/autopista.



Superficie total de parcelas excl. zonas verdes, viarios y equipamiento | 48.225,26m²

Superficie total de techo edificado | 24.194,54 m²

Superficie total de techo edificado excl. equipamiento | 19.351,54 m²















Superficie total del sector | 72.697,00m²

Compacidad neta | 0,4

Compacidad bruta | 0,33

Indicador: POSITIVO

2 TABLA RESUMEN DE INDICADORES AMBIENTALES SECTOR SAN JOAQUÍN

Indicador	Descripción	Datos Relevantes	Valoración
1.1 Zonas Verdes por Habitante	Área de superficie verde por cada habitante del sector	Superficie de zona verde 9.310,10m ² Índice de zonas verdes 46,55m ² /habitante Índice mínimo a superar 25 m ² /habitante	Positivo 
1.2 Proximidad de Zonas Verdes	Porcentaje de población que vive cerca de zonas verdes.	Superficie de zona verde: 9.310,10 m ² Porcentaje de población próxima: 100% Porcentaje recomendable: 90%	Positivo 
1.3 Calidad del Aire	Evaluación de concentraciones de contaminantes en el aire.	Días de calidad del aire mala/muy mala: 42 Valor medio anual de PM10: 23 µg/m ³ (límite: 40 µg/m ³) Número anual de superaciones de límites diarios PM10: 6 (límite: 35)	Positivo 
1.4 Exposición al Ruido	Medición de niveles medios de ruido en decibelios y porcentaje de población expuesta.	Propuesta de zonas verdes como barrera de ruido Valor límite OMS: 50 dBA (día), 55 dBA (noche)	Positivo 
1.5 Emisiones CO2	Medición del volumen de emisiones de CO2 en el área local.	Emisiones estimadas anuales: 333.797,10 kgCO2 Emisiones reducidas: 166.898,55 kgCO2	Positivo 
1.6 Tratamiento de Aguas Residuales	Evaluación del tratamiento de aguas residuales y pluviales.	Mejoras en infraestructuras para tratamiento Aprovechamiento de aguas pluviales: Sí	Positivo 
1.7 Cambio Climático: Acción por el Clima	Evaluación de las acciones contra el cambio climático.	Mejoras de acceso contra riesgos ambientales: Sí Estudio preventivo de inundaciones: Sí	Positivo 
1.8 Fuentes de Consumo Energético y Consumo por Habitante	Estimación del consumo energético y uso de energías renovables.	Aporte de energía renovable: 50% Consumo energía primaria adosada: 9.922 kWh/año Consumo energía primaria aislada: 13.239 kWh/año	Positivo 
1.9 Presencia Longitud y Extensión de Corredores Ecológicos	Número de corredores ecológicos conectores de hábitats.	Superficie de zona verde: 9.310,10 m ² Tipología: biotopo aislado	Neutral 
1.10 Crecimiento de Viajeros en Transporte Público	Mejora de acceso al transporte público y su uso.	Mejoras de acceso al transporte público: Sí Cambios en la evolución de viajeros: No significativa	Neutral 
1.11 Número de Árboles en Vialio por Habitante	Relación entre número de árboles y habitantes.	Número de árboles en vialios: 72 Población estimada: 436 Árboles por cada 100 habitantes: 16,51	Positivo 
1.12 Masa Foliar Productora de Sombra	Medición de sombra proyectada por copas de árboles.	Número de árboles en viales: 72 Total sombra proyectada: 4.292,50 m Aumento de la sombra proyectada en zonas verdes: Sí	Positivo 
1.13 Porcentaje de Especies Autóctonas de Vegetación en Vialio	Porcentaje de especies autóctonas con relación al número de especies introducidas	Número de árboles en vialio: 72 árboles Número de árboles autóctonos en vialio: 7 árboles Porcentaje de especies autóctonas en vialio: 10%	Neutral 
1.14 Compacidad	Relación entre el techo edificado y la superficie urbana total	Superficie total de parcelas excl. zonas verdes, vialios y equipamiento: 48.225,26 m Superficie total de techo edificado: 24.194,54 m ² Superficie total de techo edificado excl. equipamiento: 19.351,54 m Superficie total del sector: 72.697,00 m Compacidad neta: 0,4 Compacidad bruta: 0,33	Positivo 

En Málaga a 05 de Agosto de 2024

Los técnicos redactores:



Tomás Valero Heredia
Ambientólogo
76639738-N

Lorenzo Calero Castro
Ambientólogo
79025930-T

Sandra Peralto Galán
Arquitecta
53367540-L

ANEJO 8 - Movimiento de Tierras

MEMORIA**Movimiento de tierras de calle Lagarillo**

Alineación: ALI_LAGARILLO

Grupo de líneas de muestreo:

GLM_LAGARILLO

PK inicial: 0+000.000

PK final: 0+287.576

PK	ÁREA DE DESMONTE (m2)	VOLUMEN DE DESMONTE (m3)	VOLUMEN REUTILIZABLE (m3)	ÁREA DE TERRAPLÉN (m2)	VOLUMEN DE TERRAPLÉN (m3)	VOL. DESMONTE ACUMUL. (m3)	VOL. ACUMUL REUTILIZABLE. (m3)	VOL. TERRAPLÉN ACUMUL. (m3)	VOL. NETO ACUMUL. (m3)
0+000.000	2.52	0.00	0.00	0,13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.000	2.51	25.13	25.13	0,16	1.44	25.13	25.13	1.44	23,69
0+020.000	2.53	25.21	25.21	0,15	1,55	50.34	50.34	2,99	47.34
0+030.000	2.56	25.46	25.46	0,15	1.51	75,8	75,8	4,5	71.30
0+040.000	2,55	25.53	25.53	0,14	1.45	101.33	101.33	5,95	95.38
0+050.000	2,55	25,6	25,6	0,05	0,92	126,93	126,93	6.87	120.06
0+060.000	2.68	26.09	26.09	0,02	0,34	153.02	153.02	7.21	145,8
0+070.000	2.54	26.08	26.08	0,02	0,19	179.10	179.10	7.41	171,69
0+080.000	2.54	25.36	25.36	0,02	0,21	204,46	204,46	7.61	196,84
0+090.000	2.54	25.36	25.36	0,02	0,21	229,81	229,81	7.82	222
0+100.000	2.69	26.12	26.12	0,02	0,21	255,94	255,94	8.02	247,91
0+110.000	10.12	64,45	64,45	0.00	0,1	320.39	320.39	8.13	312.26

MEMORIA

PK	ÁREA DE DESMONTE (m2)	VOLUMEN DE DESMONTE (m3)	VOLUMEN REUTILIZABLE (m3)	ÁREA DE TERRAPLÉN (m2)	VOLUMEN DE TERRAPLÉN (m3)	VOL. DESMONTE ACUMUL. (m3)	VOL. ACUMUL REUTILIZABLE. (m3)	VOL. TERRAPLÉN ACUMUL. (m3)	VOL. NETO ACUMUL. (m3)
0+120.000	6.57	83.61	83.61	0.00	0.00	403,99	403,99	8.13	395,87
0+130.000	7,98	72,76	72,76	0.00	0.00	476,76	476,76	8.13	468,63
0+140.000	9.06	85.22	85.22	0.00	0,02	561,98	561,98	8.15	553,84
0+150.000	8.84	89,5	89,5	0.00	0,02	651,48	651,48	8.16	643.31
0+160.000	8.14	84,89	84,89	0.00	0.00	736.37	736.37	8.16	728.21
0+170.000	10.68	94.10	94.10	0,01	0,08	830,48	830,48	8.24	822.24
0+180.000	10.10	103,87	103,87	0,01	0,12	934.35	934.35	8.36	925,99
0+190.000	12,79	114,43	114,43	0.00	0,06	1048,77	1048,77	8.42	1040.36
0+200.000	11,97	123,77	123,77	0.00	0,02	1172,54	1172,54	8.43	1164.11
0+210.000	13.09	125,28	125,28	0,17	0,83	1297.82	1297.82	9.26	1288,56
0+220.000	14.08	146.36	146.36	3,97	10.08	1444.18	1444.18	19.35	1424,84
0+230.000	1,73	89,61	89,61	12.57	24,85	1533,79	1533,79	44,2	1489,59
0+240.000	3.10	23.53	23.53	2.22	78,28	1557.32	1557.32	122,48	1434,84
0+250.000	17.33	97,61	97,61	0,72	15.63	1654,93	1654,93	138.11	1516.82
0+260.000	21.33	193,29	193,29	0,01	3.64	1848.23	1848.23	141,75	1706.48
0+270.000	8.55	149,41	149,41	0.00	0,06	1997.64	1997.64	141,81	1855.83
0+280.000	7.22	78,85	78,85	0,01	0,05	2076,49	2076,49	141,85	1934.63
0+287.576	7.12	54.30	54.30	0,06	0,27	2130,79	2130,79	142.13	1988.66

Movimiento de tierras de calle San Joaquín

Alineación: ALI_SANJOAQUIN

Grupo de líneas de muestreo:
 GLM_SANJOAQUIN
 PK inicial: 0+000.000
 PK final: 0+090.985

PK	ÁREA DE DESMONTE (m2)	VOLUMEN DE DESMONTE (m3)	VOLUMEN REUTILIZABLE (m3)	ÁREA DE TERRAPLÉN (m2)	VOLUMEN DE TERRAPLÉN (m3)	VOL. DESMONTE ACUMUL. (m3)	VOL. ACUMUL REUTILIZABLE. (m3)	VOL. TERRAPLÉN ACUMUL. (m3)	VOL. NETO ACUMUL. (m3)
0+000.000	11,76	0.00	0.00	0,03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.000	3.82	77,88	77,88	0,31	1.66	77,88	77,88	1.66	76.22
0+020.000	3.82	38.18	38.18	0,37	3.37	116.06	116.06	5.03	111.04
0+030.000	3.65	37.35	37.35	0,25	3.07	153,41	153,41	8.10	145.31
0+040.000	3.60	36.23	36.23	0,17	2.07	189,64	189,64	10.16	179,48
0+050.000	3.11	33.43	33.43	0,07	1.22	223.07	223.07	11.38	211,68
0+060.000	2,98	30.45	30.45	0,08	0,79	253,52	253,52	12.17	241.34
0+070.000	2,85	29.13	29.13	0,1	0,9	282,65	282,65	13.08	269,57
0+080.000	2.72	27,84	27,84	0,11	1.02	310,49	310,49	14.09	296,4
0+090.000	2.62	26,69	26,69	0,12	1.15	337,18	337,18	15.24	321,94
0+090.985	3.05	2,79	2,79	0,11	0,11	339,98	339,98	15.35	324,62

MEMORIA**Movimiento de tierras de calle Fragata**

Alineación: ALI_FRAGATA

Grupo de líneas de muestreo:

GLM_FRAGATA

PK inicial: 0+000.000

PK final: 0+066.145

PK	ÁREA DE DESMONTE (m2)	VOLUMEN DE DESMONTE (m3)	VOLUMEN REUTILIZABLE (m3)	ÁREA DE TERRAPLÉN (m2)	VOLUMEN DE TERRAPLÉN (m3)	VOL. DESMONTE ACUMUL. (m3)	VOL. ACUMUL REUTILIZABLE. (m3)	VOL. TERRAPLÉN ACUMUL. (m3)	VOL. NETO ACUMUL. (m3)
0+000.000	13.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.000	15,97	145,76	145,76	0.00	0.00	145,76	145,76	0.00	145,76
0+020.000	10,76	133,63	133,63	0.00	0.00	279,4	279,4	0.00	279,4
0+030.000	6.44	86.01	86.01	0.00	0.00	365,41	365,41	0.00	365,41
0+040.000	3.40	49.21	49.21	0.00	0,01	414,62	414,62	0,02	414,6
0+050.000	4.81	41.03	41.03	0.00	0,01	455,65	455,65	0,03	455,62
0+060.000	6.49	57,48	57,48	0.00	0.00	513.13	513.13	0,03	513.10
0+066.145	3.44	32,45	32,45	0.00	0.00	545,58	545,58	0,03	545,55

MEMORIA

Alineación: ALI_FRAGATA (1)

Grupo de líneas de muestreo:

GLM_FRAGATA(1)

PK inicial: 0+000.000

PK final: 0+095.158

PK	ÁREA DE DESMONTE (m2)	VOLUMEN DE DESMONTE (m3)	VOLUMEN REUTILIZABLE (m3)	ÁREA DE TERRAPLÉN (m2)	VOLUMEN DE TERRAPLÉN (m3)	VOL. DESMONTE ACUMUL. (m3)	VOL. ACUMUL. REUTILIZABLE. (m3)	VOL. TERRAPLÉN ACUMUL. (m3)	VOL. NETO ACUMUL. (m3)
0+000.000	12.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.000	5.69	90,74	90,74	0,55	2.73	90,74	90,74	2.73	88.01
0+020.000	5.04	53,64	53,64	0,74	6.42	144,38	144,38	9.15	135,23
0+030.000	5.10	50,68	50,68	0,91	8.26	195.06	195.06	17.41	177,65
0+040.000	4.92	50.07	50.07	0,34	6.28	245.13	245.13	23,69	221,44
0+050.000	6.42	44.33	44.33	0,02	1.16	289,47	289,47	24,85	264,62
0+060.000	2.32	37,18	37,18	1.54	4.40	326,65	326,65	29.25	297,4
0+070.000	2.20	22.43	22.43	1,78	12.55	349.08	349.08	41,8	307.29
0+080.000	4,96	35,84	35,84	2,94	23.60	384,92	384,92	65,39	319,53
0+090.000	3.66	47,84	47,84	2.28	4.55	432,77	432,77	69,94	362,83
0+095.158	2.92	20.27	20.27	1,59	-2,42	453.03	453.03	67,51	385,52

MEMORIA**Movimiento de tierras de la calle Buque**

Alineación: ALI_BUQUE

Grupo de líneas de muestreo:

GLM_BUQUE

PK inicial: 0+000.000

PK final: 0+226.537

PK	ÁREA DE DESMONTE (m2)	VOLUMEN DE DESMONTE (m3)	VOLUMEN REUTILIZABLE (m3)	ÁREA DE TERRAPLÉN (m2)	VOLUMEN DE TERRAPLÉN (m3)	VOL. DESMONTE ACUMUL. (m3)	VOL. ACUMUL REUTILIZABLE. (m3)	VOL. TERRAPLÉN ACUMUL. (m3)	VOL. NETO ACUMUL. (m3)
0+000.000	2.73	0.00	0.00	0,77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.000	2,95	28.43	28.43	0,96	8.64	28.43	28.43	8.64	19,79
0+020.000	2,96	29,58	29,58	5.11	30.34	58.01	58.01	38,98	19.03
0+030.000	1.88	24.12	24.12	7.42	63,29	82.13	82.13	102.27	-20,14
0+040.000	1.42	16,5	16,5	8.52	79,7	98,63	98,63	181,98	-83,35
0+050.000	2.61	19.52	19.52	5.19	80,83	118,15	118,15	262,81	-144,66
0+060.000	1.62	21.15	21.15	5.08	51.32	139,3	139,3	314.13	-174,83
0+070.000	4.55	30,82	30,82	1.84	34,56	170.12	170.12	348,69	-178,57
0+080.000	4.58	44,95	44,95	0,02	10.52	215.07	215.07	359.21	-144,14
0+090.000	2,76	34.17	34.17	1,73	13.10	249,24	249,24	372.32	-123.08
0+100.000	3.51	31.37	31.37	1.37	15,49	280,62	280,62	387,81	-107,2
0+110.000	3.24	33,74	33,74	2.60	19,88	314.35	314.35	407,69	-93,34
0+120.000	1.58	24.06	24.06	4.07	33.37	338,42	338,42	441.06	-102,64
0+130.000	1,94	17.58	17.58	4.27	41,68	355,99	355,99	482,74	-126,74

MEMORIA

PK	ÁREA DE DESMONTE (m2)	VOLUMEN DE DESMONTE (m3)	VOLUMEN REUTILIZABLE (m3)	ÁREA DE TERRAPLÉN (m2)	VOLUMEN DE TERRAPLÉN (m3)	VOL. DESMONTE ACUMUL. (m3)	VOL. ACUMUL REUTILIZABLE. (m3)	VOL. TERRAPLÉN ACUMUL. (m3)	VOL. NETO ACUMUL. (m3)
0+140.000	2.25	20,95	20,95	12.44	83,54	376,94	376,94	566,28	-189,33
0+150.000	3.09	26,72	26,72	17.05	147,48	403,66	403,66	713,75	-310.09
0+160.000	1,96	25.27	25.27	22.29	196,73	428,93	428,93	910.49	-481,55
0+170.000	1.54	17.49	17.49	24.51	234.01	446,43	446,43	1144,49	-698.07
0+180.000	2.73	21.34	21.34	15.11	198.09	467,77	467,77	1342,58	-874.81
0+190.000	3.73	32,75	32,75	0.00	60,78	500,51	500,51	1403.35	-902.84
0+200.000	2.08	29.07	29.07	11.00	52,97	529,58	529,58	1456.32	-926,74
0+210.000	5.24	36,57	36,57	0,03	55,18	566,16	566,16	1511,5	-945.34
0+220.000	2.30	37,68	37,68	0,34	1.87	603.83	603.83	1513.37	-909.54
0+226.537	2,74	16.46	16.46	0,31	2.14	620.29	620.29	1515.51	-895,22

MEMORIA**Movimiento de tierras del Vial B**

Alineación: ALI_VIAL B

Grupo de líneas de
muestreo: GLM_VIAL B

P.K. inicial: 0+000.000

P.K. final: 0+051.116

PK	Área de desmonte (m2)	Volumen de desmonte (m3)	Volumen reutilizable (m3)	Área de terraplén (m2)	Volumen de terraplén (m3)	vol. desmonte acumul. (m3)	vol. acumul reutilizable. (m3)	vol. terraplén acumul. (m3)	vol. neto acumul. (m3)
0+000.000	3.40	0.00	0.00	7.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.000	14.36	88.79	88.79	2.58	51.71	88.79	88.79	51.71	37.08
0+020.000	36.30	253.31	253.31	7.30	49.43	342.10	342.10	101.14	240.96
0+030.000	14.58	254.40	254.40	8.57	79.35	596.51	596.51	180.49	416.02
0+040.000	3.75	91.63	91.63	13.91	112.40	688.14	688.14	292.88	395.26
0+050.000	3.14	34.45	34.45	10.00	119.55	722.59	722.59	412.44	310.15
0+051.116	2.75	3.29	3.29	9.24	10.73	725.87	725.87	423.17	302.71

MEMORIA**Movimiento de tierras del Vial C**

Alineación: ALI_VIAL C

Grupo de líneas de muestreo: GLM_VIAL C

PK inicial: 0+000.000

PK final: 0+079.726

PK	ÁREA DE DESMONTE (m2)	VOLUMEN DE DESMONTE (m3)	VOLUMEN REUTILIZABLE (m3)	ÁREA DE TERRAPLÉN (m2)	VOLUMEN DE TERRAPLÉN (m3)	VOL. DESMONTE ACUMUL. (m3)	VOL. ACUMUL REUTILIZABLE. (m3)	VOL. TERRAPLÉN ACUMUL. (m3)	VOL. NETO ACUMUL. (m3)
0+000.000	1.48	0.00	0.00	0,15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.000	1,7	15,9	15,9	0,2	1,73	15,9	15,9	1,73	14.17
0+020.000	5.10	34.03	34.03	0,02	1.06	49,93	49,93	2,79	47.13
0+030.000	5.40	52,5	52,5	0.00	0,08	102.43	102.43	2.87	99,56
0+040.000	3.37	43,82	43,82	0.00	0.00	146,25	146,25	2.87	143,39
0+050.000	2.18	27,74	27,74	0.00	0.00	174	174	2.87	171.13
0+060.000	2.17	21,78	21,78	0.00	0.00	195,77	195,77	2.87	192,91
0+070.000	2.17	21,71	21,71	0.00	0.00	217,48	217,48	2.87	214,61
0+079.726	2.19	21.19	21.19	0.00	0.00	238,67	238,67	2.87	235,8

Movimiento de tierras del Vial E

Alineación: ALI_VIAL E

Grupo de líneas de
muestreo: GLM_VIAL E
P.K. inicial: 0+000.000
P.K. final: 0+022.788

PK	ÁREA DE DESMONTE (m2)	VOLUMEN DE DESMONTE (m3)	VOLUMEN REUTILIZABLE (m3)	ÁREA DE TERRAPLÉN (m2)	VOLUMEN DE TERRAPLÉN (m3)	VOL. DESMONTE ACUMUL. (m3)	VOL. ACUMUL REUTILIZABLE. (m3)	VOL. TERRAPLÉN ACUMUL. (m3)	VOL. NETO ACUMUL. (m3)
0+000.000	3.25	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.000	3.23	32.41	32.41	0.02	0.15	32.41	32.41	0.15	32.26
0+020.000	3.83	35.31	35.31	0.01	0.14	67.72	67.72	0.29	67.43
0+022.788	3.23	9.84	9.84	0.02	0.04	77.56	77.56	0.33	77.23

MEMORIA**Movimiento de tierras del Vial F**

Alineación: ALI_VIAL F

Grupo de líneas de
muestreo: GLM_VIAL F

P.K. inicial: 0+000.000

P.K. final: 0+053.403

PK	ÁREA DE DESMONTE (m2)	VOLUMEN DE DESMONTE (m3)	VOLUMEN REUTILIZABLE (m3)	ÁREA DE TERRAPLÉN (m2)	VOLUMEN DE TERRAPLÉN (m3)	VOL. DESMONTE ACUMUL. (m3)	VOL. ACUMUL REUTILIZABLE. (m3)	VOL. TERRAPLÉN ACUMUL. (m3)	VOL. NETO ACUMUL. (m3)
0+000.000	2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.000	2.61	26.58	26.58	0.01	0.04	26.58	26.58	0.04	26.53
0+020.000	2.86	27.37	27.37	0.00	0.05	53.95	53.95	0.10	53.85
0+030.000	0.67	17.67	17.67	0.27	1.37	71.62	71.62	1.47	70.15
0+040.000	3.79	22.30	22.30	0.91	5.89	93.92	93.92	7.36	86.56
0+050.000	2.67	32.30	32.30	0.28	5.93	126.22	126.22	13.29	112.93
0+053.403	0.92	6.11	6.11	0.94	2.08	132.33	132.33	15.37	116.96

Movimiento de tierras de la calle Agapanto

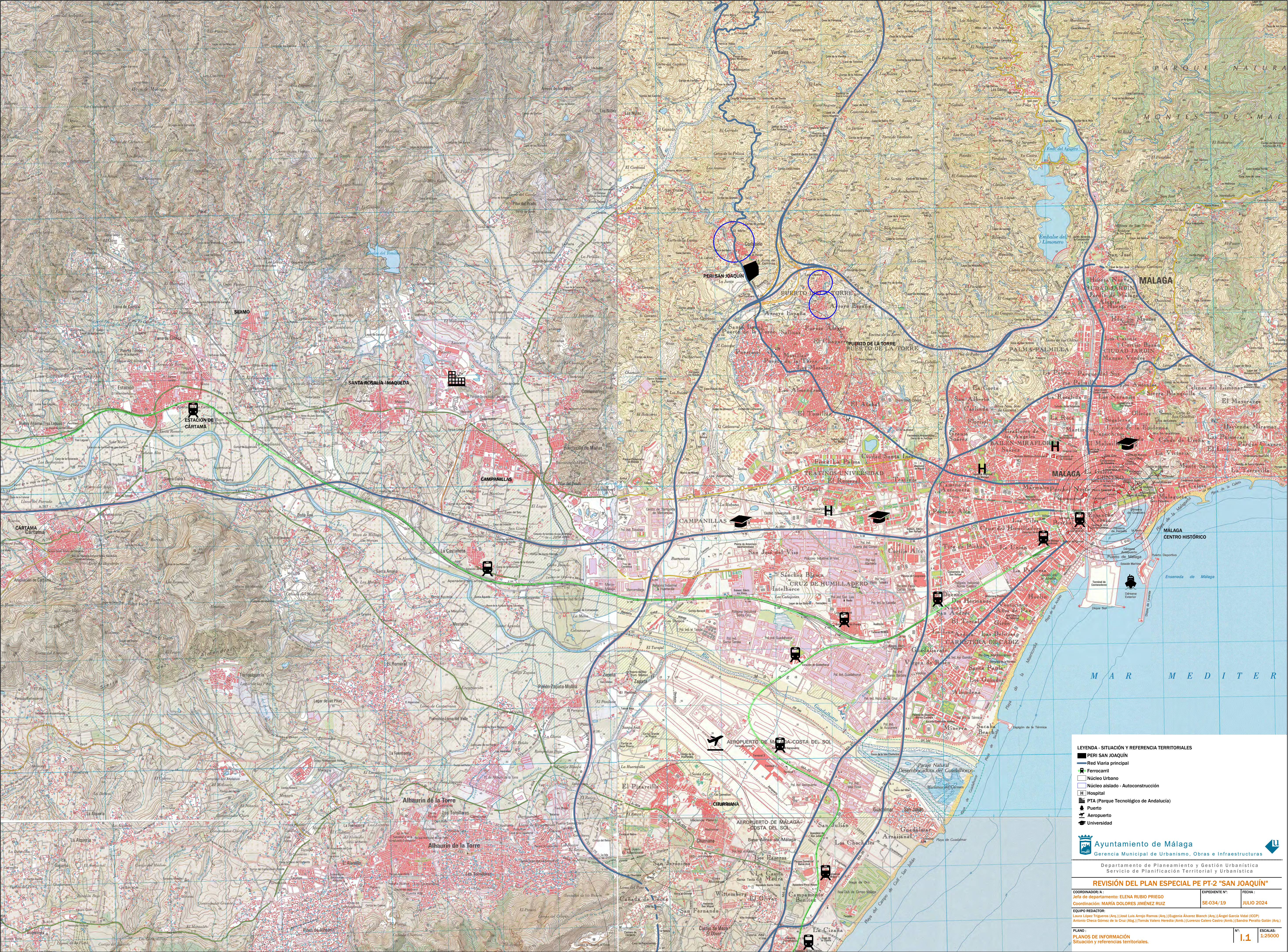
Alineación: ALI_AGAPANTO

Grupo de líneas de muestreo:
 GLM_AGAPANTO
 PK inicial: 0+000.000
 PK final: 0+248.693

PK	ÁREA DE DESMONTE (m2)	VOLUMEN DE DESMONTE (m3)	VOLUMEN REUTILIZABLE (m3)	ÁREA DE TERRAPLÉN (m2)	VOLUMEN DE TERRAPLÉN (m3)	VOL. DESMONTE ACUMUL. (m3)	VOL. ACUMUL REUTILIZABLE. (m3)	VOL. TERRAPLÉN ACUMUL. (m3)	VOL. NETO ACUMUL. (m3)
0+000.000	6.37	0.00	0.00	0,04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.000	6.64	65.06	65.06	0,09	0,64	65.06	65.06	0,64	64,42
0+020.000	2,9	47,69	47,69	1.48	7,85	112,75	112,75	8,5	104,25
0+030.000	4.25	36.06	36.06	3.89	25,77	148,8	148,8	34.26	114,54
0+040.000	16.02	97.04	97.04	0.00	17.09	245,84	245,84	51.36	194,48
0+050.000	12.44	142,27	142,27	0.00	0.00	388.12	388.12	51.36	336,76
0+060.000	5.58	93,77	93,77	0,06	0,33	481,89	481,89	51,69	430,2
0+070.000	5.07	57,16	57,16	0,19	1.13	539.05	539.05	52,81	486.23
0+080.000	3,5	46.04	46.04	0,29	1,96	585.09	585.09	54,77	530.32
0+090.000	7.14	53,19	53,19	0,46	3.72	638,28	638,28	58,49	579,79
0+100.000	3.49	53,16	53,16	2.45	14.53	691,44	691,44	73.02	618,42
0+110.000	4.30	36,52	36,52	1.41	21,73	727,97	727,97	94,74	633.22
0+120.000	10.71	73.33	73.33	2.48	21.40	801.30	801.30	116.14	685,16
0+130.000	8,99	98,51	98,51	0.00	12.40	899.81	899.81	128,54	771.27

MEMORIA

PK	ÁREA DE DESMONTE (m2)	VOLUMEN DE DESMONTE (m3)	VOLUMEN REUTILIZABLE (m3)	ÁREA DE TERRAPLÉN (m2)	VOLUMEN DE TERRAPLÉN (m3)	VOL. DESMONTE ACUMUL. (m3)	VOL. ACUMUL REUTILIZABLE. (m3)	VOL. TERRAPLÉN ACUMUL. (m3)	VOL. NETO ACUMUL. (m3)
0+140.000	6,74	78,67	78,67	1.83	9.15	978,48	978,48	137,69	840,79
0+150.000	5,97	63,97	63,97	0,18	9.84	1042.44	1042.44	147,52	894,92
0+160.000	1.07	37.06	37.06	2.63	12.28	1079,5	1079,5	159,8	919,7
0+170.000	3.87	25,56	25,56	1.68	19,77	1105.06	1105.06	179,57	925,49
0+180.000	4.57	41,9	41,9	0,96	13,5	1146,96	1146,96	193.07	953,89
0+190.000	2.53	35,25	35,25	10,85	61.00	1182.21	1182.21	254.07	928,15
0+200.000	8.21	52,42	52,42	3.29	72,94	1234.63	1234.63	327.01	907.62
0+210.000	7,79	77,78	77,78	0,5	19.42	1312.42	1312.42	346,44	965,98
0+220.000	6.00	67.21	67.21	0,7	6.14	1379.63	1379.63	352,57	1027.06
0+230.000	8.01	68,55	68,55	1.36	10.54	1448.18	1448.18	363.11	1085.07
0+240.000	10.58	91,18	91,18	0,17	7.81	1539.36	1539.36	370,92	1168,44
0+248.693	19,65	127,75	127,75	0,36	2.31	1667.11	1667.11	373.23	1293.88



LEYENDA - SITUACIÓN Y REFERENCIA TERRITORIALES

- PERI SAN JOAQUÍN
- Red Vial principal
- Ferrocarril
- Núcleo Urbano
- Núcleo aislado - Autoconstrucción
- H Hospital
- PTA (Parque Tecnológico de Andalucía)
- Puerto
- Aeropuerto
- Universidad

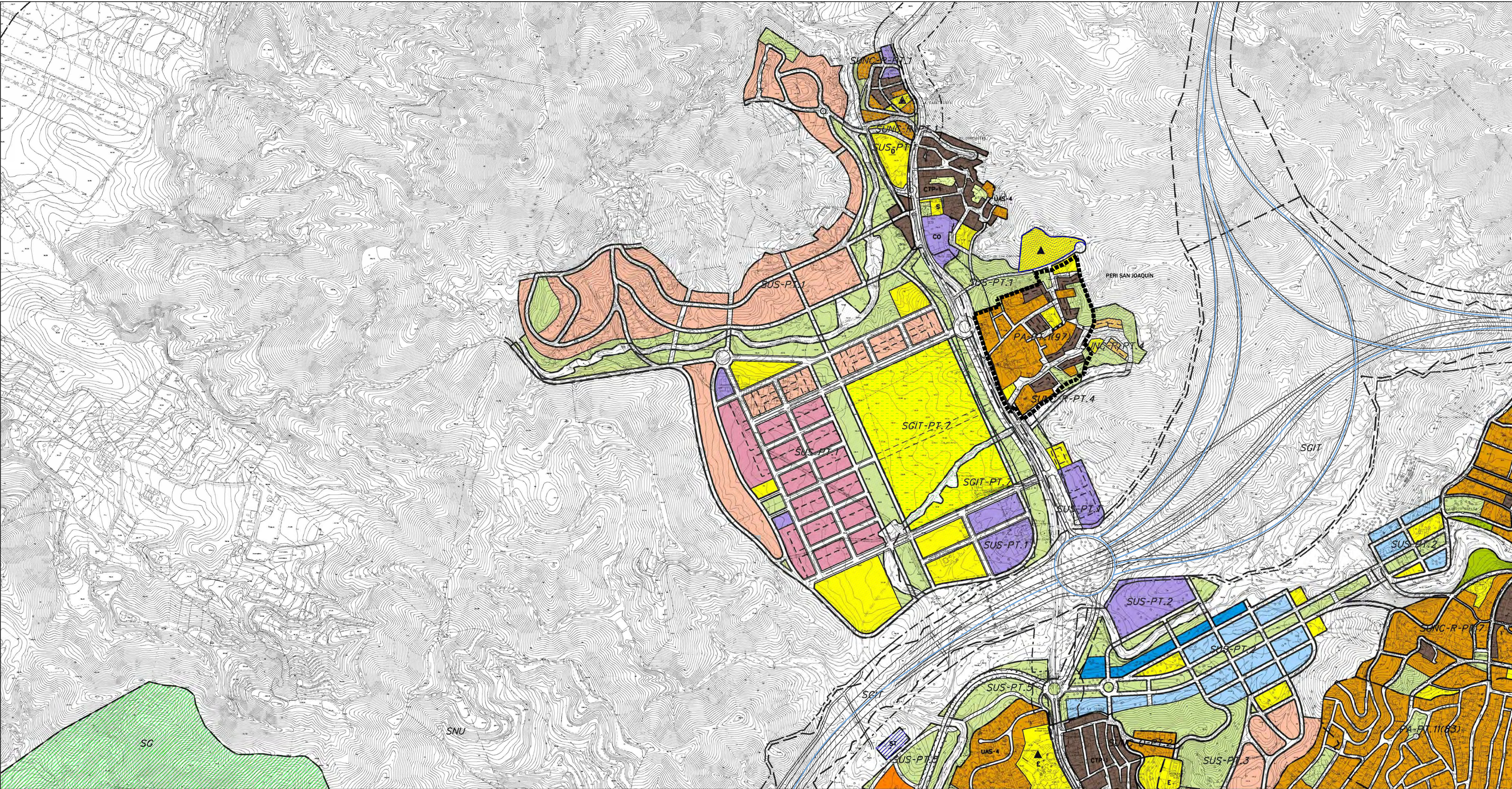
Ayuntamiento de Málaga
Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras

Departamento de Planeamiento y Gestión Urbanística
Servicio de Planificación Territorial y Urbanística

REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL PE PT-2 "SAN JOAQUÍN"		
COORDINADOR/A:	EXPEDIENTE N.º	FECHA:
Jefa de departamento: ELENA RUBIO PRIEGO	SE-034/19	JULIO 2024
COORDINACIÓN: MARÍA DOLORES JIMÉNEZ RUIZ		

EQUIPO REDACTOR:
Luis López Trigueros (Arg.) | José Luis Aragón Ramos (Arg.) | Eugenia Álvarez Blanch (Arg.) | Ángel García Vidal (ICCP)
Antonio Checa Gómez de la Cruz (Arg.) | Tomás Valero Heredia (Amb.) | Lorenzo Casero Castro (Amb.) | Sandra Perito Galán (Arg.)

PLANO:	N.º:	ESCALAS:
PLANOS DE INFORMACIÓN	1.1	1:25000
Situación y referencias territoriales.		



ORDENACION ESTRUCTURAL

USOS GLOBALES

	USO RESIDENCIAL MEDIA DENSIDAD
	USO RESIDENCIAL BAJA DENSIDAD
	USO PRODUCTIVO
	USO EMPRESARIAL
	USO LOGISTICO
	USO COMERCIAL
	USO HOTELERO
	USO ESPACIO LIBRE
	USO EQUIPAMIENTO

USOS ESPECIALES EN SNU:

	PLAN ESPECIAL PARA LA DELIMITACION DEL E.O. DEL POTAMU, DE CARACTER AMBIENTAL Y OTROS USOS EDUCATIVOS Y COMPATIBLES
--	---

SISTEMAS GENERALES

	S.G. DE INTERÉS TERRITORIAL
	S.G. MUNICIPAL
	S.G. ADSCRITO AL SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO
	S.G. ADSCRITO AL SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO
	S.G. ADSCRITO AL SUELO NO URBANIZABLE
	S.G. DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
	RED VIARIA
	SISTEMAS
	SISTEMA G. METROPOLITANO
	LÍNEA DE METRO
	S.G. EN SUBSUELO
	SOLUCIÓN INDICATIVA EN CASO DE EJECUTARSE ALGUNA ACTUACIÓN LA DETERMINARÁ Y APROBARÁ EL ORGANISMO TITULAR DE LA VÍA
	S.G. DE ESPACIOS LIBRES
	SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PÚBLICOS
	S.G. DE INFRAESTRUCTURAS

DELIMITACIÓN DE ÁMBITOS

	PLANEAMIENTO APROBADO PGOU-83
	PLANEAMIENTO APROBADO MODIFICADO PGOU-83
	PLANEAMIENTO APROBADO PGOU 97
	PLANEAMIENTO APROBADO MODIFICADO PGOU 97
	PLANEAMIENTO APROBADO INICIALMENTE PGOU 97
	SUELO URBANO NO CONSOLIDADO ORDENADO
	SUELO URBANO NO CONSOLIDADO REMITIDO
	SUELO URBANIZABLE ORDENADO
	SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO
	SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO
	SUELO NO URBANIZABLE
	AREA DE RESERVA

ORDENACION PORMENORIZADA

CALIFICACIONES

	CIUDAD HISTÓRICA - Centro
	CIUDAD HISTÓRICA - Perchel Norte
	CIUDAD HISTÓRICA - Trinidad Perchel
	MANZANA CERRADA
	ORDENACION ABIERTA
	CIUDAD JARDIN
	COLONIA TRADICIONAL POPULAR
	CTP-1 AFECTADA POR SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN DEL DPMT SOMETIDA A LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA 4ª DE LA LEY DE COSTAS
	CTP-1 EN DPMT SOMETIDA A LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA 4ª DE LA LEY DE COSTAS
	UNIFAMILIAR AISLADA
	UNIFAMILIAR ADOSADA
	HOTELERO
	PRODUCTIVO 1/2/3
	PRODUCTIVO 4
	PRODUCTIVO 5
	COMERCIAL
	ZONA AFECTADA POR SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN DEL DPMT SOMETIDA A LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA 4ª DE LA LEY DE COSTAS

DOTACIONES

	ESPACIO LIBRE
	EQUIPAMIENTO
	EDUCATIVO
	SERVICIO DE INTERÉS PÚBLICO Y SOCIAL
	DEPORTIVO
	ESPACIO LIBRE O EQUIPAMIENTO PRIVADO
	SUPERFICIE LIBRE DE EDIFICACIÓN
	SISTEMA LOCAL TÉCNICO
	VIARIO LOCAL

DETERMINACIONES COMPLEMENTARIAS

	PROTECCIÓN INTEGRAL
	PROTECCIÓN ARQUITECTÓNICA
	PROTECCIÓN ARBOREA
	JARDÍN CATALOGADO
	TRAZADO ACUEDUCTO DE SAN TELMO
	DELIMITACIÓN DE CALIFICACIONES
	LÍNEA LÍMITE EDIFICACIÓN
	DESLINDE MARÍTIMO TERRESTRE VIGENTE
	DESLINDE MARÍTIMO TERRESTRE PROPUESTO
	DESLINDE MARÍTIMO TERRESTRE VIGENTE Y PROPUESTO COINCIDENTE
	LÍNEA DE RIBERA PROPUESTA COINCIDENTE CON DESLINDE MARÍTIMO TERRESTRE VIGENTE
	LÍNEA DE RIBERA DE MAR
	LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN

LEYENDA - SITUACIÓN Y REFERENCIA URBANAS
PERI SAN JOAQUÍN
Red Viaria principal
Sistemas generales, por desarrollar
Núcleo Urbano - SUS-PT 1 - San Cayetano, por desarrollar
Núcleo Urbano - SUNC - R - PT 4 - Por desarrollar
Núcleo Urbano - SUNC - R - PT 1 - Por desarrollar
Plan de Actuación - Residencia Mayores

Ayuntamiento de Málaga
Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras

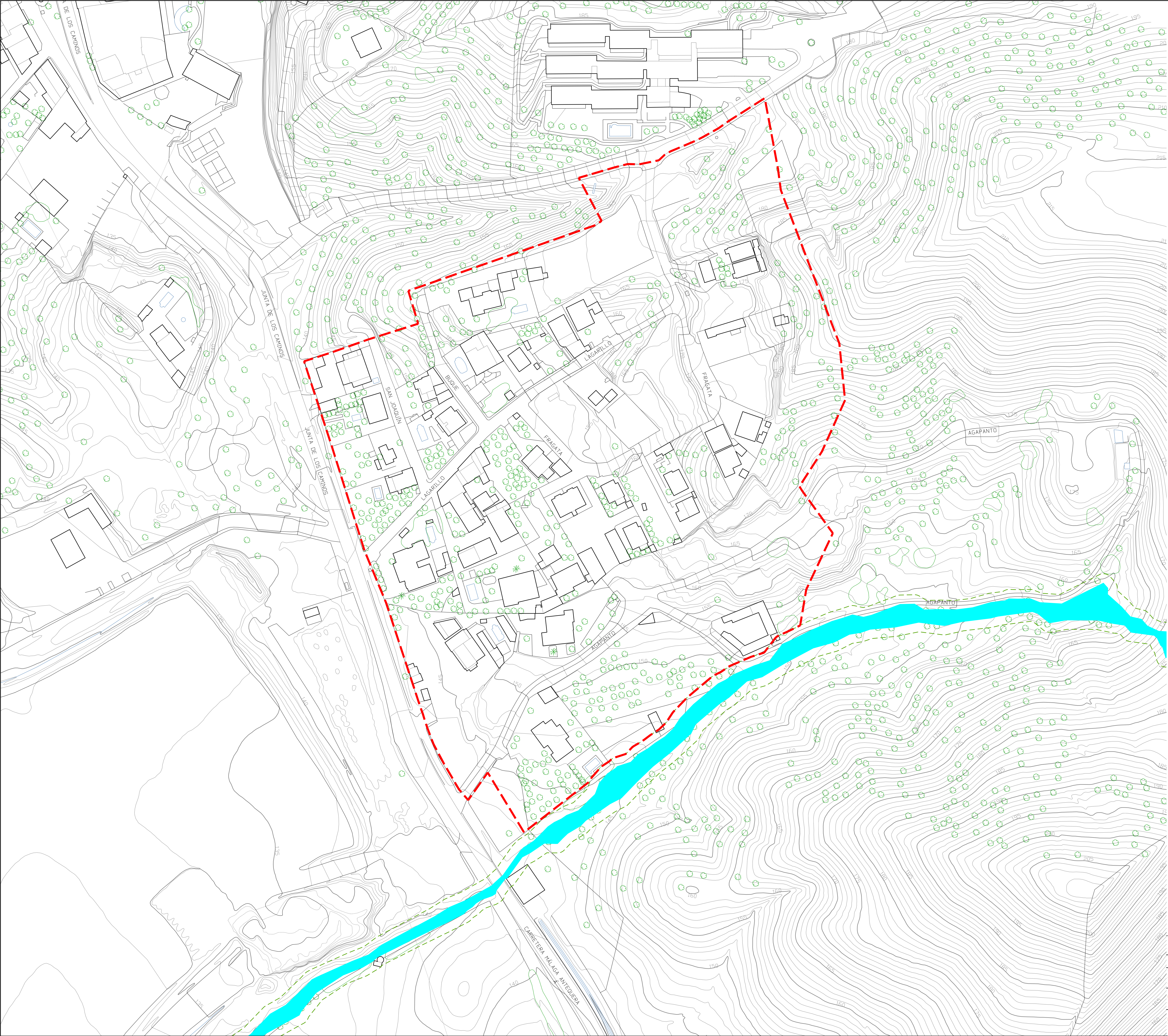
Departamento de Planeamiento y Gestión Urbanística
Servicio de Planificación Territorial y Urbanística

REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL PE PT-2 "SAN JOAQUÍN"

COORDINADOR/A: Jefa de departamento: ELENA RUBIO PRIEGO Coordinación: MARÍA DOLORES JIMÉNEZ RUIZ	EXPEDIENTE Nº: SE-034/19	FECHA: JULIO 2024
--	-----------------------------	----------------------

EQUIPO REDACTOR:
Luis López Viqueiro (Arg.), José Luis Aragón Ramos (Arg.), Eugenia Álvarez Blanch (Arg.), Ángel García Vidal (CCP), Antonio Checa Gómez de la Cruz (Arg.), Tomás Valero Heredia (Amb.), Lorenzo Casero Castro (Amb.), Sandra Peraito Galán (Arg.)

PLANO: PLANOS DE INFORMACIÓN Situación y referencias urbanas	Nº: 1.2	ESCALAS: 1:5000
--	------------	--------------------



LEYENDA - TOPOGRÁFICO

Límite PERI SAN JOAQUÍN



Ayuntamiento de Málaga

Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras



Departamento de Planeamiento y Gestión Urbanística
Servicio de Planificación Territorial y Urbanística

REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL PE PT-2 "SAN JOAQUÍN"

COORDINADOR/A:	EXPEDIENTE Nº:	FECHA:
Jefa de departamento: ELENA RUBIO PRIEGO	SE-034/19	JULIO 2024
COORDINACIÓN: MARÍA DOLORES JIMÉNEZ RUIZ		

EQUIPO REDACTOR:

Laura López Trigueros (Arq.) | José Luis Aragón Ramos (Arq.) | Eugenia Álvarez Blanch (Arq.) | Ángel García Vidal (CCP)

Antonio Checa Gómez de la Cruz (Arq.) | Tomás Valero Heredia (Amb.) | Lorenzo Casero Castro (Amb.) | Sandra Peraito Galán (Arq.)

PLANO:	Nº:	ESCALA:
PLANOS DE INFORMACIÓN	1.3	1:1000
Topográfico, descriptivo del sector y su entorno inmediato.		