

PLAN ESPECIAL DE LA MARINA SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES (MADRID)



BLOQUE IV. ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN DEL SUELO. INVESTIGACIÓN PRELIMINAR

Febrero 2026

ÍNDICE

I	MEMORIA.....	3
1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	CONTENIDO DEL ESTUDIO	3
3	LOCALIZACIÓN DEL ÁMBITO	4
4	PROPUESTA DEL PLAN ESPECIAL.....	4
4.1	DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN PORMENORIZADA	5
5	CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL PLANEAMIENTO VIGENTE	10
6	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO	10
6.1	TOPOGRAFÍA.....	10
6.2	GEOLOGÍA.....	11
6.3	HIDROLOGÍA SUPERFICIAL.....	14
6.4	USOS DEL SUELO: ACTIVIDADES EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD	15
7	CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.....	32
7.1	INTRODUCCIÓN	32
7.2	EVOLUCIÓN DEL TERRITORIO	32
7.3	ESTUDIO HISTÓRICO SOBRE FOTOGRAFÍA AÉREAS	42
7.4	ESTUDIO HISTÓRICO SOBRE CARTOGRAFÍA HISTÓRICA	43
7.5	INVENTARIO DE SUELOS CONTAMINADOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID	44
7.6	ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINANTES.....	45
7.6.1	Normativa estatal.....	45
8	CARACTERIZACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.....	46
8.1	INTRODUCCIÓN	46
8.2	UNIDAD HIDROGEOLÓGICA.....	47
8.3	MASA DE AGUA	48
8.4	POZOS.....	49
8.5	VULNERABILIDAD A LOS ACUÍFEROS	49
9	CONCLUSIONES.....	50
10	EQUIPO REDACTOR	50
II	PLANOS	51

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Fig. 1 Vista aérea del ámbito del Plan Especial de la Marina.....	4
Fig. 2 Ordenación propuesta. Fuente: elaboración propia.....	9
Fig. 3 Detalle del Plano PI-07. Zonas de Ordenación	10
Fig. 4 Mapa Geológico de España 1:50.000 (hoja n1 534. Colmenar Viejo). Fuente Instituto Geológico y Minero	13
Fig. 5 Red hidrológica en el municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Comunidad de Madrid.	14
Fig. 6 Detalle de Red hidrológica en el entorno de la actuación. Fuente: Comunidad de Madrid.	15
Fig. 7 Detalle del Plano PI 05 – Edificación actual. Usos y actividades existentes	31
Fig. 8 Vista aérea 2000	34
Fig. 9 Vista aérea. Edificio H y hangar. A la derecha de la foto explanada de aparcamiento	35
Fig. 10 Vista aérea. Edificio H y hangar. A la izquierda de la foto, edificio de protección civil	35
Fig. 11 Vista aérea. Al fondo anfiteatro y parque urbano.	36
Fig. 12. Vista aérea. Hangar.....	36
Fig. 13 Vista aérea. Edificio H, piscina, hangar, zona de antenas.	37
Fig. 14. Edificio H y Hangar	37
Fig. 15 . Edificio H, ya en estado de abandono	38
Fig. 16 . Hangar en estado de abandono	38
Fig. 17. Interior de hangar	39
Fig. 18. E.R. Transceptora de San Sebastián de los Reyes. Antenas	39
Fig. 19 . Proceso de demolición de los edificios militares	40
Fig. 20 Demolición del edificio H	40
Fig. 21. Interior de las edificaciones militares; se observa el estado de abandono y los signos de vandalismo	41
Fig. 22. Demoliciones de las edificaciones militares.....	41
Fig. 23 Estructura de la Propiedad: Fuente: elaboración propia	45
Fig. 24 Masa de agua: Manzanares-Jarama. Fuente: Comunidad de Madrid.....	49
Fig. 25 Mapa de Permeabilidades de España, E 1:200.000, IGME.....	49

I MEMORIA

1 INTRODUCCIÓN

La Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid, establece en su artículo 10.3 la obligación de aportar en la tramitación de los planes urbanísticos un informe de situación de la calidad del suelo para determinar la viabilidad de los usos previstos. Dicho informe se incluirá en el estudio ambiental estratégico o documento ambiental estratégico contemplados en los artículos 20 y 29 respectivamente de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

El presente estudio responde a la Caracterización de la Calidad de los Suelos (Fase I) del Plan Especial de La Marina en San Sebastián de los Reyes, Madrid.

En el supuesto de que los resultados correspondientes a los estudios que integran la Fase I muestren indicios de contaminación, se deberá continuar con la Fase II de investigación.

2 CONTENIDO DEL ESTUDIO

El estudio de caracterización de suelos (Fase I) contiene la definición de las principales características del medio físico del ámbito del Plan Especial, así como los antecedentes de actividades que hayan podido producir alguna repercusión negativa en la calidad del suelo.

A lo largo del estudio se incorpora la siguiente información:

- Objetivos y ámbito del estudio.
- Contexto geológico.
- Identificación de las unidades hidrogeológicas que puedan verse afectadas y caracterización hidrogeológica básica de las mismas. Relaciones entre aguas subterráneas y aguas superficiales esperadas.
- Estudio histórico del emplazamiento y sus inmediaciones a partir de datos y cartografía histórica y fotografías aéreas
- Propuesta del planeamiento sobre los usos futuros del suelo.
- Descripción de los nuevos usos que se van a llevar a cabo, con identificación de los elementos potencialmente contaminantes del suelo (si los hubiese)
- Planos que muestren la clasificación y calificación urbanística vigentes, así como planos que especifiquen la clasificación y calificación urbanística (especificando, al menos, usos globales) del planeamiento propuesto.
- Planos con la delimitación de los ámbitos objeto de estudio, y localización de los emplazamientos potencialmente conflictivos en relación con la calidad del suelo. (si los hubiese)

- Conclusiones y recomendaciones, incluyendo los trabajos complementarios que se consideren necesarios

3 LOCALIZACIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito está situado en el centro del casco urbano de San Sebastián de los Reyes, en la Comunidad de Madrid.

El ámbito queda delimitado al sur por la avenida de los Reyes Católicos; al oeste, por la avenida de Navarrondán; al este, por la calle Real y por el paseo perimetral del Parque Empresarial La Marina (en el industrial Sector EE); y al norte, avenida Cataluña, calle Cantabria, área Sur del barrio del Praderón (Unidad de Gestión 5 del PGOU'01, exterior al ámbito) y calle Fuerteventura.

Sus límites se ajustan a las parcelas catastrales que incluyen el parque urbanizado de La Marina, el actual Recinto Ferial, el conjunto de equipamientos que dan frente a la Calle Real, los espacios libres junto al Parque Empresarial La Marina y los suelos que ocupaba la Estación Transceptora de la Armada, incorporando además los suelos de titularidad pública para la prolongación de la calle Cantabria y la conexión viaria a la calle Fuerteventura.

La superficie total del ámbito, medida sobre la cartografía base municipal, es de 299.318 m².



Fig. 1 Vista aérea del ámbito del Plan Especial de la Marina

4 PROPUESTA DEL PLAN ESPECIAL

El objeto principal del Plan Especial es la definición de los elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, y sus construcciones estrictamente necesarias para la prestación de servicios de utilidad pública o de interés general, en el ámbito de La Marina, en su totalidad de titularidad pública municipal, así como las completas determinaciones de su ordenación urbanística incluidas su uso, edificabilidad y condiciones de

construcción conforme a lo previsto en el art. 50 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid (LSCM).

El documento establece la ordenación de los usos previstos para el ámbito buscando particularizar los objetivos recogidos en el Plan de Actuación Integrado "Bosque Urbano La Marina: La revitalización del Centro" en el marco de la Agenda Urbana (AU) de San Sebastián de los Reyes. El documento estratégico establece la necesidad de impulsar un Plan Especial para la rehabilitar y recuperar espacios públicos degradados y posibilitar un uso y disfrute de los mismos por la ciudadanía. Este Plan facilita la ejecución integral del territorio como un gran Parque Urbanos en el que se integran diversos Equipamientos Públicos y se establece una red viaria que garantiza el cosido del territorio.

El Plan Especial también se ajusta a los objetivos del PGOUSS 01 establecidos en las Fichas de Zonas de Ordenación 13 "ESTACIÓN TRANSEPTORA DE LA ARMADA" y 14 "PARQUE DE LA MARINA", además de incorporar la apertura de un nuevo vial de conexión que atraviesa el ámbito.

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN PORMENORIZADA

1. Recuperación del trazado de la vía pecuaria

Se reorganiza la configuración del recinto ferial para habilitar un nuevo acceso al parque y mejorar su conexión exterior. Se resuelve la falta de continuidad actual de la vía pecuaria, garantizando una pendiente máxima del 6% en su acceso.

Se establece una red de caminos peatonales en el interior del ámbito, entre los que destaca la **Vereda del Monte**, conformada como **eje principal y vertebrador del Parque y paseo arbolado**. La sección de este paseo queda ampliada respecto al ancho legal de la vía pecuaria que figura en el registro, mediante una banda lineal calificada como espacio libre, que es susceptible de ser calificada como vía pecuaria para incrementar y potenciar la identidad de la Vereda del Monte, con la condición de que dicho incremento sea tramitado y aprobado por la Consejería competente en materia de vías pecuarias de la Comunidad de Madrid.

La **Colada del Abrevadero del Arroyo Viñuelas** se integra en las nuevas zonas verdes, lo que implica ajustar la parcela del Centro de Educación Vial sin afectar a la edificación existente, pero reordenando sus circuitos exteriores.

2. Transformación del Recinto Ferial

Se actúa sobre el recinto existente para mejorar su imagen paisajística y funcionamiento, manteniendo su carácter y usos actuales.

El nuevo trazado de la vía pecuaria implica el traslado de la pista de petanca a una ubicación próxima, integrada en el parque.

Se prevé la modernización de instalaciones y servicios, y se regula el uso de la plataforma como aparcamiento cuando no esté en funcionamiento como espacio de eventos, ordenando circulaciones y capacidad.

3. **Completación del frente de la Avenida de los Reyes Católicos**

Se propone la ubicación en este frente de un aparcamiento subterráneo, parcialmente enrasado con la vía pública para favorecer accesos y evacuación.

Su cubierta se configura como **Paseo de la Feria**, plataforma de transición entre la ciudad y el Parque, y conectada con el Recinto Ferial, adecuada para acoger actividades temporales, incluyendo la instalación de casetas durante las Fiestas de San Sebastián de los Reyes.

Se elimina así la actual barrera física y se mejora la relación visual y funcional con el Centro urbano.

4. **Red de vías peatonales**

Se propone una estructura de paseos que mejore la permeabilidad del parque. Los principales son los siguientes:

- Paseo de la Vereda del Monte.
- Paseo de Formentera.
- Paseo de Teide.
- Colada del Abrevadero al Arroyo de Viñuelas.

5. **Red de vías de tráfico rodado**

De acuerdo con las conclusiones iniciales del estudio previo de movilidad, se realizan las siguientes propuestas:

- **Prolongación de la Avda. de Cataluña:** trazado curvo para favorecer su adaptación a la topografía existente y calmar del tráfico.
- **Prolongación de calle de Cantabria:** se plantea con el objetivo de completar la trama urbana en el borde norte del ámbito, posibilitando el adecuado desarrollo futuro de la UE de Praderón, y enlazando con la prolongación de la Avda. de Cataluña en el interior del Parque.

6. **Aparcamiento en superficie**

Se definen tres espacios destinados a aparcamiento en superficie:

- **Avda. de Navarrondán:** se mantiene la configuración actual del aparcamiento existente, proponiendo actuaciones de mejora de urbanización, pero sin ampliar su ocupación para no afectar al arbolado y a las zonas ajardinadas del parque existente.
- **Calle de Cantabria:** aparcamiento vinculado al auditorio, aula ambiental y Recinto Ferial, apto para usos temporales asociados a eventos.
- **Calle Real:** aparcamiento localizado junto al nuevo equipamiento, frente a los centros escolares, de servicio fundamentalmente a estos, evitando saturaciones puntuales en horas de entrada y salida y facilitando la entrega y recogida de los niños.

7. Nuevos equipamientos municipales

Se califican nuevas parcelas para dotaciones públicas, completando el frente hacia la calle Real, en una de las zonas que en la actualidad presentan un mayor grado de intervención humana, y consolidando el borde con el sector empresarial norte. La delimitación de las parcelas de equipamiento reconoce la localización de los equipamientos ya en funcionamiento y define la superficie para los nuevos equipamientos, que quedan organizados entre corredores verdes (espacios libres, vía pecuaria, calles peatonales y nuevo vial).

El equipamiento previsto en Avenida de Navarrondán se ubica sobre el actual parque canino, permitiendo su integración con mínima afección al arbolado existente. Los usos actuales de dicha parcela se trasladan a otras zonas del parque propuesto para mantener la oferta actual en este extremo del ámbito.

8. Actividades al aire libre vinculadas al parque

Se propone aprovechar las huellas de las antiguas instalaciones militares para usos divulgativos y comunitarios relacionados con la educación ambiental, como un aula ambiental/ágora (en la huella de la antigua antena de la armada) y jardines divulgativos (en la huella de la antigua edificación).

Otras actividades (observación de aves, rocódromo, circuitos de aventura, jardines terapéuticos, áreas biosaludables) se integrarán de forma compatible con la estructura verde.

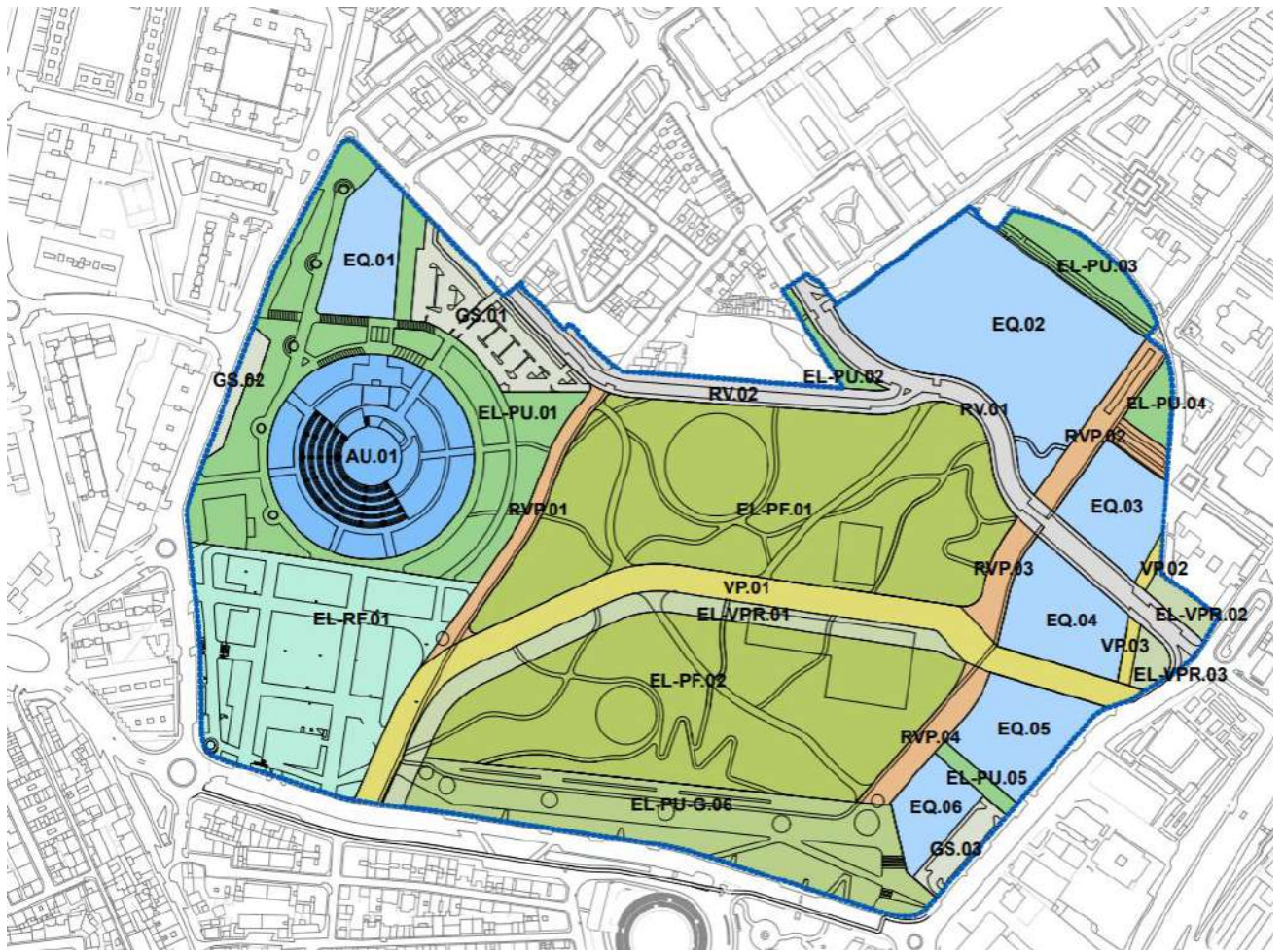
9. Intervenciones de carácter ambiental y paisajístico

La propuesta de paisajismo incorpora sistemas de drenaje sostenible, jardines de captación de agua y recorridos peatonales adaptados a la topografía.

A continuación, se adjunta cuadro de superficies y plano de ordenación.

PARCELAS LA MARINA		
TIPO	PARCELA	SUPERFICIE (m ²)
DOTACIONAL. EQUIPAMIENTOS	EQ.01	5.093,79
	EQ.02	22.841,98
	EQ.03	5.186,21
	EQ.04	6.539,38
	EQ.05	6.085,40
	EQ.06	3.437,67
	AU.01	19.113,45
DOTACIONAL. GARAJE	GS.01	7.318,31
	GS.02	1.215,10
	GS.03	1.923,96
DOTACIONAL. ESPACIO LIBRE	EL-PU.01	28.343,38
	EL-PU.02	933,59
	EL-PU.03	3.976,13
	EL-PU.04	1.444,09
	EL-PU.05	874,07
	EL-PF.01	46.790,13
	EL-PF.02	39.328,35
	EL-PU-G.06	20.415,29
	EL-RF.01	27.430,34
	EL-VPR.01	7.481,13
	EL-VPR.02	1.201,66
EL-VPR.03	959,39	
DOTACIONAL. RED VIARIA	RVP.01	2.901,98
	RVP.02	3.937,50
	RVP.03	1.881,60
	RVP.04	2.625,29
	RV.01	14.970,89
REDES SUPRAMUNICIPALES	VP.01	14.223,65
	VP.02	357,16
	VP.03	488,41

299.319,28















LEYENDA:	
	Límite ámbito Plan Especial
DOTACIONAL	
GARAJE	
	Garaje aparcamiento en superficie (GS)
ESPACIO LIBRE	
	Espacio Libre - Parque urbano (EL-PU)
	Espacio Libre - Parque urbano. Garaje aparcamiento (EL-PU-G)
	Espacio Libre - Parque forestal (EL-PF)
	Espacio Libre - Recinto ferial (EL-RF)
	Espacio Libre - Via pecuaria reserva (EL-VPR)
RED VIARIA	
	Red viaria (RV)
	Red viaria peatonal (RVP)
EQUIPAMIENTOS	
	Equipamiento (EQ)
	Auditorio (AU)
REDES SUPRAMUNICIPALES	
	Espacio libre protegido uso Via pecuaria

Fig. 2 Ordenación propuesta. Fuente: elaboración propia

5 CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL PLANEAMIENTO VIGENTE

La categoría de todo el suelo del ámbito es **urbano consolidado**, conforme a lo establecido en el art. 14.1.a de la LSCM. El ámbito lo conforman cuatro parcelas, todas ellas de titularidad municipal.

El ámbito de La Marina se encuentra clasificado en su totalidad como Suelo Urbano Consolidado. La mayor parte del ámbito está calificada como Sistema General, ya sea como Equipamiento (parcela de la Estación Transceptora de La Armada) o Espacio Libre (Parque de La Marina). Los suelos correspondientes al desarrollo del Sector EE, ámbito de actividades económicas ya consolidado, están calificados en su totalidad como Industrial Terciario por su uso global.

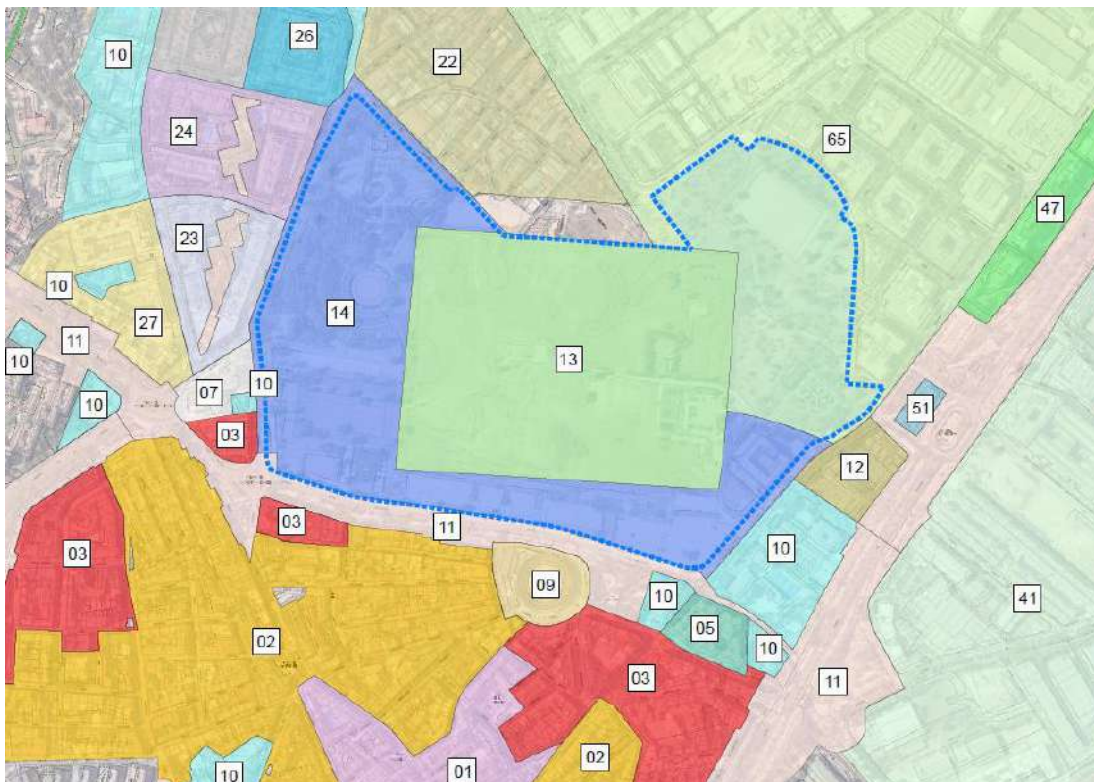


Fig. 3 Detalle del Plano PI-07. Zonas de Ordenación

6 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO

6.1 TOPOGRAFÍA

El ámbito presenta una topografía compleja fruto de la combinación de la estructura natural del terreno, la huella de los usos históricos de la estación transceptora de la Armada, la urbanización del parque urbano y los encuentros con la trama urbana colindante.

La cota más alta del ámbito se encuentra en el punto de acceso al recinto ferial desde la Avda. de Navarrondán, a 690 m de altura, mientras que la más baja está localizada en la frontera con el tejido edificado del conjunto terciario al noreste del ámbito, a 660 m de altura, lo que supone una diferencia de 30 m. Esta diferencia no es uniforme, y dada la amplitud del ámbito, se generan importantes pendientes desde el recinto ferial hasta el resto del ámbito de forma radial. Destaca

la diferencia de cota entre los dos extremos del tramo de la Avda de los Reyes Católicos, que alcanza los 23 m, y del tramo ejecutado de la calle Cantabria, de 14 m, está última en un tramo corto que genera pendientes mayores del 14%.

6.2 GEOLOGÍA

Marco Geológico

La hoja a escala 1:50.000 de Colmenar Viejo se encuentra situada entre dos de los principales dominios geológicos de la Península Ibérica: el Sistema Central y la Cuenca del Tajo.

La Cuenca del Tajo, en sentido amplio, se encuentra situada en la submeseta meridional, pudiendo individualizarse dentro de ella la Cuenca de Madrid, a la que pertenece la mayor parte de la hoja.

Los materiales aflorantes en la Hoja de Colmenar Viejo denuncian una amplia y compleja historia geológica, condicionada de forma muy especial por la acción de las orogenias hercínicas y alpina. Dicha historia se remonta al Precámbrico superior, periodo en el que tuvo lugar el depósito de una potente serie sedimentaria que sufrió la intrusión de cuerpos graníticos y granodioríticos. Ambos conjuntos, sedimentario y magmático, fueron metamorfizados y deformados durante la orogenia hercínica y afectados por nuevas intrusiones graníticas en las últimas etapas de esta.

A lo largo del Cretácico superior, la región sufrió la última invasión marina, de corta duración, ya que a finales de dicho periodo se produjo la retirada definitiva del mar, coincidiendo con las primeras etapas comprensivas del ciclo alpino, que provocaron una restricción de las áreas de sedimentación, comenzando a esbozarse el Sistema central, que separaría las incipientes depresiones del Duero y Tajo.

Durante el Terciario, cada uno de los bordes de la cuenca presenta una evolución geológica algo diferenciada de los otros. El Sistema Central, muestra rasgos de intensa actividad a lo largo de la mayor parte del Mioceno.

El levantamiento del Sistema Central y su consolidación como basamento ascendente y borde septentrional de la cuenca de Madrid tuvo lugar de forma progresiva a finales del eoceno. Como resultado de este ascenso se depositaron sucesiones arcósicas y/o litoareníticas potentes que se sitúan discordantes sobre depósitos silíceos y arcillosos de edad Paleoceno-eoceno, o bien sobre lutitas rojas y evaporativas de edad similar según el punto de la cuenca considerado. Las facies terrígenas antes señaladas se articulan en sistemas de abanicos aluviales que gradan lateralmente a facies fluvio-lacustres de carácter carbonatado. No existe una información detallada sobre el registro sedimentario paleógeno en partes centrales de la Cuenca de Madrid, donde los materiales paleógenos, posiblemente en facies evaporíticas, aparecen cubiertos por la sucesión neógena que constituye la mayor parte del registro aflorante en la cuenca.

El relleno de la Fosa del Tajo tuvo lugar fundamentalmente a través de sistemas de abanicos aluviales procedentes del Sistema Central, con instalación de ambientes menos energéticos en la mitad meridional de la cuenca. La orogenia alpina alcanzó su máxima intensidad en el intervalo Mioceno inferior – medio, durante el cual se produjo la estructuración definitiva tanto del Sistema Central como de la Cuenca de Madrid, con cabalgamiento de aquel sobre esta en los episodios tectogénicos finales.

La historia más reciente de la región se ha desarrollado dentro de un nuevo régimen distesivo, durante el cual culmina el relleno terciario de la cuenca y se produce el encajamiento cuaternario de la red fluvial hasta alcanzar la morfología observada actualmente.

Estratigrafía

Los materiales aflorantes en la Hoja de Colmenar Viejo pueden agruparse en dos grandes conjuntos, relacionados con los principales eventos orogénicos que han dejado impresa su huella en la región: hercínico y alpino. Por ello, a grandes rasgos pueden distinguirse:

- Materiales ígneos y sedimentarios preordovícicos, metamorfizados y deformados durante la orogenia hercínica, afectados por intrusiones plutónicas en sus etapas tardías. Afloran en el sector noroccidental, dentro del ámbito de la Sierra de Guadarrama, e integran el zócalo regional.
- Materiales sedimentarios neógenos, constituyentes del relleno de la Cuenca de Madrid, tapizados por extensos depósitos cuaternario y aflorantes en la mayor parte de la Hoja.

La totalidad de los sedimentos terciarios aflorantes en la Hoja de Colmenar Viejo corresponden al Neógeno, concretamente al Mioceno, y tienen un claro carácter detrítico, excepto en el sector suroriental de la Hoja que aparecen algunos niveles carbonatados.

El esquema estratigráfico del Mioceno está basado en la existencia de tres unidades tectosedimentarias mayores reconocidas con nitidez a lo largo de toda la cuenca: inferior, intermedia y superior cuyo espesor máximo se aproxima a los 1.000 metros: no obstante, existen datos que señalan un espesor notablemente inferior, como los 600 m del sondeo El Pradillo y los 800 m del sondeo en San Sebastián de los Reyes.

La Unidad inferior presenta un espesor máximo próximo a los 800 m y se caracteriza por la presencia de sedimentos evaporíticos en los sectores centrales de la cuenca, que hacia el norte evolucionan a depósitos detríticos, más groseros hacia el borde de la misma.

La Unidad intermedia muestra un carácter menos evaporítico, predominando los sedimentos carbonatados en las zonas centrales y los de carácter detrítico en el resto.

Por lo que respecta a la Unidad Superior, sus espesores son inferiores a 50 m. Está constituida por depósitos detríticos fluviales, erosivos sobre la serie carbonatada infrayacente, sobre los que se dispone un conjunto calcáreo conocido tradicionalmente como "calizas de páramos"

De estas tres grandes unidades, tan sólo la Unidad intermedia aparece claramente representada en la Hoja de Colmenar Viejo.

Los niveles que podemos encontrar en el ámbito del PE son:

- *Arenas arcósicas con cantos, alterando con limos y arcillas ocre (15). Astaraciense*
- *Arenas arcosas blancas de grano grueso con cantos y a veces bloques (18). Astaraciense*

A continuación, se adjunta una breve descripción de cada uno de ellos.

Arenas arcósicas con cantos, alterando con limos y arcillas ocre (15). Astaraciense

Se incluyen dentro de la denominada "Facies Madrid".

El espesor máximo observado es del orden de 60 m, si bien los valores flutúan entre los 30 y 40 m. Desde el punto de vista litológico se trata de un conjunto homogéneo de arenas arcósicas de colores ocres y pardos, de tamaño medio a grueso con frecuentes nivelesde conglomerados y microconglomerados de catos de rocas metamórficas y graníticas. Estos niveles arenosos alcanzan espesores de orden métrico (4-5 m) y alternan con niveles de lutitas ocres, en ocasiones edafizadas, con una proporción limo/arcilla muy variable, de espesor cercano al metro. Las arcillas son el otro componente característico de la unidad, presentando una proporción similar de esmectita e illita.

Sedimentológicamente, las arcosas de esta unidad corresponden a un sistema fluvial relacionado con sistemas de abanicos aluviales con sus ápices situados en el borde meridional de la Sierra de Guadarrama.

Arenas arcosas blancas de grano grueso con cantos y a veces bloques (18). Astaraciense

Se dispone a techo de la serie miocena, siendo observable entre los valles de los ríos Manzanares y Jarama. Su distribución geográfica coincide con la unidad (15), si bien el modelado cuaternario ha restringido los afloramientos a los interfluvios más elevados.

Litológicamente, se trata de un conjunto detrítico de naturaleza arcósica, poco cementado, presenta color blanco en alteración y amarillo-ocre en corte fresco, siendo asimilable a la tradicional "arena de miga" de los estudios geotécnicos del ámbito de Madrid. El tamaño de grano es grueso, incluyendo en muchas ocasiones cantos, a veces organizados de distinta naturaleza (granitos, neises). Su composición sugiere un área fundamentalmente granítica y metamórfica, constituida por los relieves de la Sierra de Guadarrama.

Sedimentológicamente, las arcosas de esta unidad corresponden a un sistema fluvial relacionado con sistemas de abanicos aluviales con sus ápices situados en el borde meridional de la Sierra de Guadarrama.

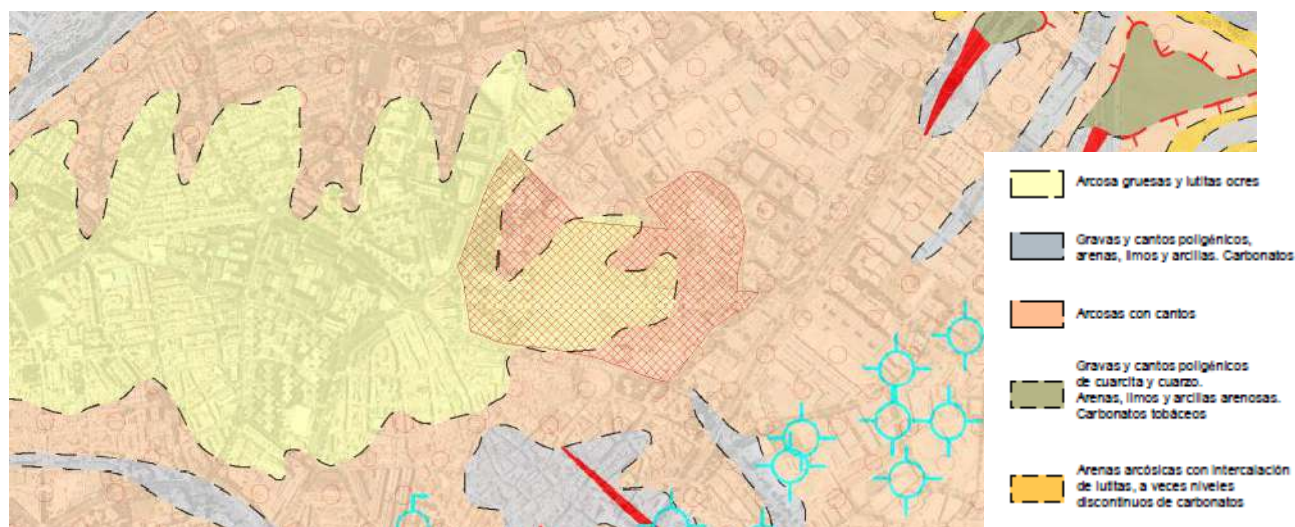


Fig. 4 Mapa Geológico de España 1:50.000 (hoja n1 534. Colmenar Viejo). Fuente Instituto Geológico y Minero

6.3 HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

San Sebastián de los Reyes pertenece, como principal, a la Cuenca del Tajo, y a la Cuenca del Jarama como secundaria.

En el norte del término municipal, se une el río Guadalix al Jarama que recorre durante unos once kilómetros el término municipal, de norte a sur, constituyendo en gran parte de su recorrido el límite este del municipio.

El río Jarama desde su nacimiento discurre por cuatro tramos bien diferenciados, encontrándose a su paso por San Sebastián de los Reyes en su tramo medio, donde la vegetación arbórea y arbustiva está bien conservada, constituyendo el cauce del río un hábitat especial, generalmente encharcado y sometido a la erosión de las aguas corrientes.

Los arroyos que atraviesan el municipio de oeste a este y vierten al Jarama, son de norte a sur los siguientes: Arroyo de las Chinas, Arroyo del Talar, Arroyo del Peralejo, Arroyo de Viñuelas, Arroyos de la Dehesa y de Valconejero que, al confluir, forman Arroyo de Quiñones, y al sur el Arroyo de la Vega que en gran parte de su recorrido constituye el límite con Alcobendas.

De especial importancia son el de Viñuelas con curso continuo y gran variedad de vegetación ribereña en sus orillas, y el de Quiñones, de curso estacional que fue restaurado con fondos de infraestructuras y mejoras medioambientales de la UE en el año 1996

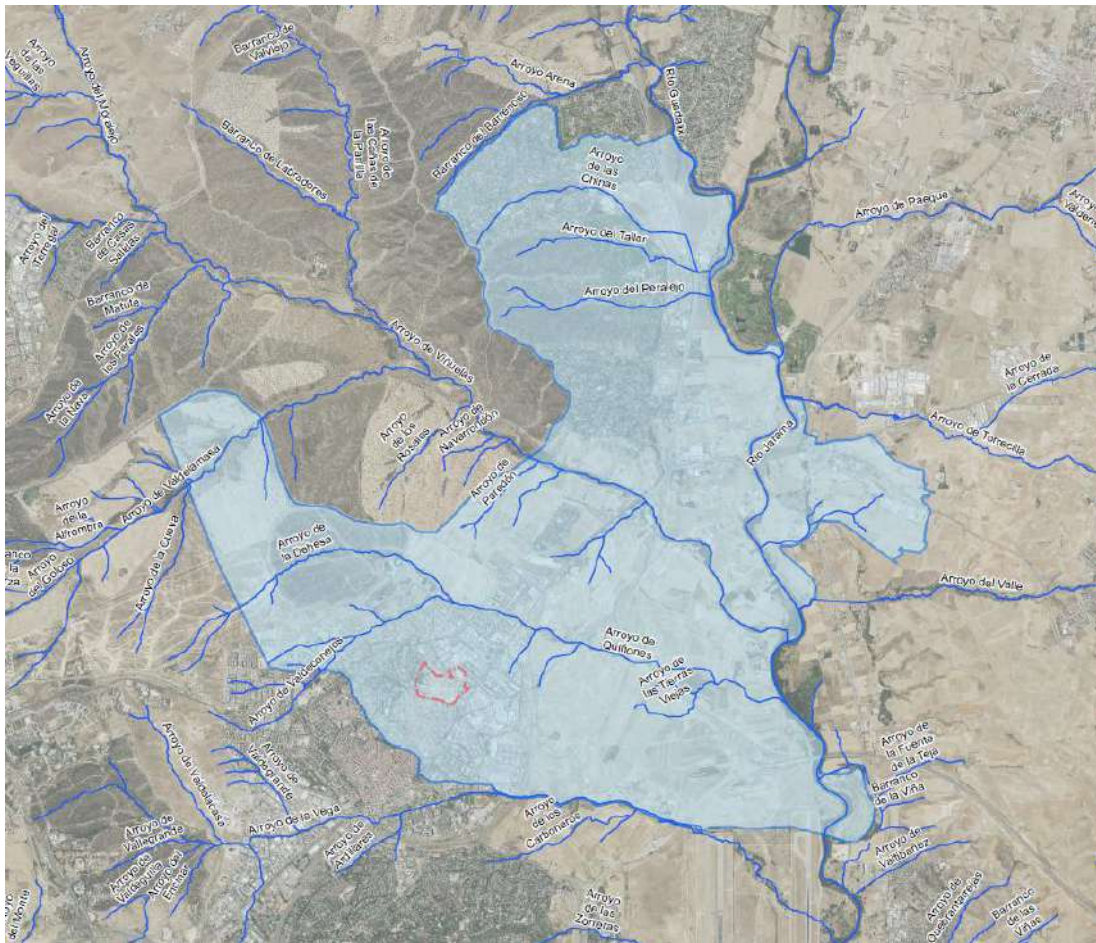


Fig. 5 Red hidrológica en el municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Comunidad de Madrid.

La siguiente imagen muestra la red hidrológica sobre fotografía aérea. No existen cauces en el interior del PE.



Fig. 6 Detalle de Red hidrológica en el entorno de la actuación. Fuente: Comunidad de Madrid.

6.4 USOS DEL SUELO: ACTIVIDADES EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

El ámbito de La Marina se encuentra rodeado por diferentes tipos de tejido urbano. Al sur se encuentra el **Centro Urbano**, que comprende el casco histórico y sus primeros crecimientos, con edificios de pequeña escala entre medianeras de diferentes épocas. Sigue un patrón morfológico tradicional y su uso es principalmente residencial.

Al oeste se ubica el **Ensanche**, de uso también residencial, donde bloques aislados de mayor tamaño se ubican en parcelas con gran cantidad de espacios verdes interbloque.

Al este el tejido es más diluido, debido a la influencia del trazado de la Autovía del Norte, hoy eliminado. Son en general, edificios destinados a **usos terciarios o dotacionales** cuyo diseño ocupa la totalidad de la parcela, siendo estas de grandes dimensiones, completando la trama urbana entre el ámbito y el Polígono Industrial Sur, al otro lado del Paseo de Europa.

Al norte se ubica el **Praderón**, un ámbito irregular, conformado por pequeñas viviendas y talleres y uno de los primeros ámbitos industriales del municipio. Este reproduce los esquemas de asentamientos sin gran planificación.

Em el interior del ámbito del PE encontramos los siguientes usos y/o edificaciones:

- **Zona de parque urbano consolidado (1)**. se encuentra plenamente integrado en la vida cotidiana de los habitantes del entorno, siendo utilizado tanto por niños como por personas adultas, contando con instalaciones de dos zonas de juegos infantiles y zonas deportivas para personas mayores. En este espacio también se encuentra un espacio reservado a aparcamiento relacionado con la avenida de Navarrondán y un parque canino. El parque cuenta con una serie de caminos urbanizados de destacada entidad que sirven como eje en torno al que se articula el diseño espacial.





- **Anfiteatro (2).** Uno de los espacios principales de las Fiestas Patronales donde se celebran los grandes conciertos, actividades puntuales o en ocasiones, la instalación del cine de verano.





- **La zona del recinto ferial (3).** Tiene en la celebración de las Fiestas Patronales su momento de máxima intensidad y capacidad de uso, una semana al año a finales de agosto. El resto del año se utiliza para la realización del mercadillo semanal de la localidad, que se celebra los miércoles en horario de 9 de la mañana a 14 horas. El resto del tiempo se utiliza mayoritariamente como aparcamiento en su espacio asfaltado. También el recinto acoge ciertas actividades recreativas deportivas, como un espacio destinado a pista de patinaje, o los tradicionales juegos de petanca, con gran arraigo en la localidad, que celebra todos los años competiciones que tienen más de 30 años de historia. En el recinto ferial también se ubica una pequeña construcción que acoge los servicios de emergencia y de vigilancia policial y sanitaria durante el desarrollo de las fiestas patronales.





- **Sector sur limítrofe con la avenida de los Reyes Católicos.** Se aprecian grandes espacios aterrizados terrizos, es habitualmente utilizado como zona de aparcamiento. Su uso social más importante es durante la semana festiva en la que en este espacio se ubican las diferentes casetas de las asociaciones festivas y el área de restauración propio de las fiestas y verbenas, acogiendo también la carpa municipal que acoge eventualmente conciertos que se desarrollan en este periodo. Es de destacar que, en el periodo festivo, la propia avenida de los Reyes Católicos transforma su condición para acoger los tradicionales mercadillos y puestos de artesanía y otros productos típicos de las festividades locales.





- **Entorno del ámbito de la calle Real.** Presenta el uso cotidiano de las diferentes dotaciones que se insertan en el lugar. Por un lado, **el edificio de Protección Civil y Policía Local (4)**, donde se realizan los habituales trámites administrativos que tienen que ver con la seguridad y que no constituyen usos intensivos en extremo. Y por otro el **círculo de educación vial (5)** que tiene relación con las actividades de la Policía Local y que tiene un uso escolar distribuido a lo largo del año entre los diferentes centros escolares.



- **Campo de fútbol de tierra.** Acoge campeonatos y partidos de este deporte de carácter local y comarcal. En época de fiestas locales este espacio ha acogido eventos de gran concentración de público como son las habituales orquestas itinerantes. En este ámbito también se encuentra un **amplio recinto para el esparcimiento canino.**





- Espacio central del ámbito (6), que lo compone el **lugar ocupado por la antigua estación radiofónica de la Armada**, y que da nombre al lugar. Se trata de un gran espacio rectangular que deja su huella claramente en la orografía al haber sido delimitado el espacio dado su carácter militar. Dentro de este gran terreno, un espacio enorme baldío, se parecían las aplanaciones circulares donde se ubicaban las antiguas antenas, así como las huellas en el terreno de las antiguas construcciones militares que acogían los aparatos tecnológicos necesarios y las construcciones residenciales y de servicio propias de cualquier instalación militar de este tipo. Dado su carácter de zona en barbecho y sin tratamiento de espacio público, este recinto tiene muy poco uso, meramente residual y principalmente utilizado como lugar de esparcimiento de mascotas y algún paseo esporádico.







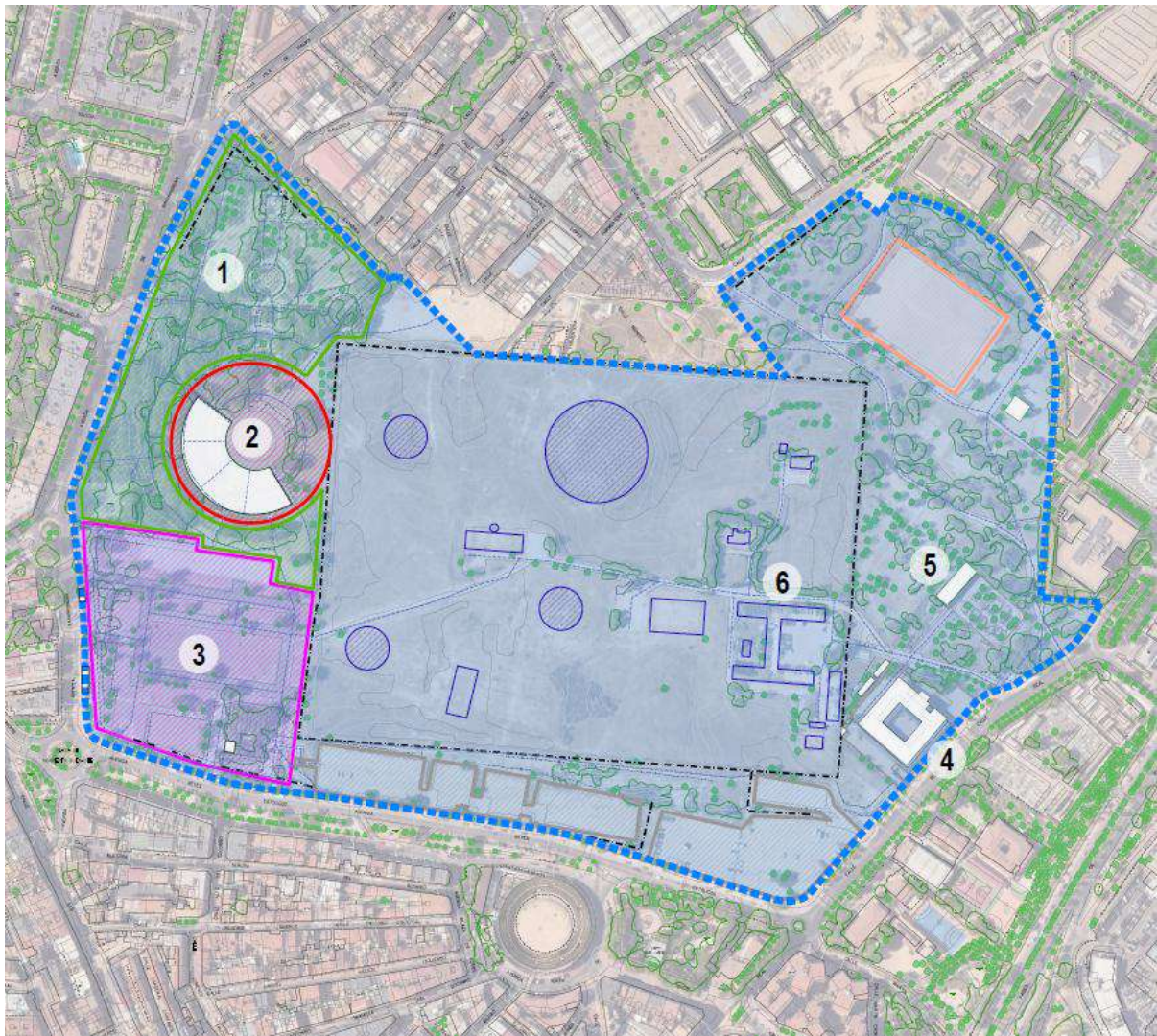




- Dentro del recinto de la estación radiofónica, en la parte más cercana al edificio de la policía local (protección civil), y coincidiendo con la huella de la principal construcción del antiguo complejo militar, se ubica un **espacio ocupado como aparcamiento para el depósito de vehículos retirados por la grúa municipal**. También se observan acopios de contenedores de basuras vacíos.




















-  Delimitación del ámbito del PE
-  Edificación actual interior del ámbito
-  Parcela de edificación actual del ámbito
-  Huella de edificación militar
-  Huella de antena radiofónica
-  Huella de parque
-  Huella de anfiteatro
-  Huella de aparcamientos
-  Huella de recinto ferial
-  Huella de campo de fútbol
-  Caminos
-  Barreras
-  Arbolado existente

Fig. 7 Detalle del Plano PI 05 – Edificación actual. Usos y actividades existentes

7 CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS

7.1 INTRODUCCIÓN

A causa de las presiones que soporta el suelo, en su mayor parte derivadas de la actividad humana, éste se ve sometido cada vez con mayor intensidad a agresiones que afectan a su variabilidad. La contaminación de suelos provoca no sólo problemas ambientales sino también otros de contenido económico.

Debido a la estrecha relación con otros elementos ambientales como la atmósfera y el agua, tanto superficial como subterránea, la contaminación de suelos puede dar lugar igualmente a problemas de índole sanitaria por la exposición humana a distintos compuestos contaminantes, muchos de ellos de gran peligrosidad.

Según el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, se entiende por suelo contaminado aquel cuyas características han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes químicos de carácter peligroso de origen humano, en concentración tal que comporte un riesgo inaceptable para la salud humana o el medio ambiente, y así se haya declarado mediante resolución expresa.

Actividades potencialmente contaminantes del suelo son aquellas actividades de tipo industrial o comercial en las que, ya sea por el manejo de sustancias peligrosas ya sea por la generación de residuos, pueden contaminar el suelo

El 9 de noviembre de 2017 se ha publicado la Orden PRA/1080/2017, 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

7.2 EVOLUCIÓN DEL TERRITORIO

El municipio de San Sebastián de los Reyes

El municipio de San Sebastián de los Reyes se sitúa en el norte de la Comunidad de Madrid, a unos 18 km del centro de la capital, dentro del corredor del norte metropolitano, junto a Alcobendas, con el que forma un continuo urbano funcional. Su término municipal abarca aproximadamente 59 km² y presenta un relieve suave, con cotas comprendidas entre los 640 y 750 m s.n.m., drenado por los arroyos Valdelamasa y Quiñones, afluentes del Jarama.

El uso histórico del suelo ha combinado áreas agrícolas de secano y pastos con el progresivo desarrollo urbano e industrial vinculado al crecimiento de Madrid.

Fundado en 1489, San Sebastián de los Reyes mantuvo durante siglos una estructura agraria basada en cultivos de cereal y olivares, con pequeñas dehesas comunales y un núcleo compacto sobre el eje del Camino Real a Burgos (N-I). El paisaje rural estaba caracterizado por explotaciones de secano, caminos de arriería y un mosaico de cultivos alternos con encinares dispersos.

A comienzos del siglo XX el municipio conserva su carácter rural, aunque la proximidad a Madrid y Alcobendas empieza a generar actividades complementarias (granjas, canteras, fábricas de materiales de construcción).

En 1955 parte del terreno que forma actualmente el PE de La Marina fue expropiado por el denominado “Ministerio de la Marina” y se instaló la Estación Receptora o Transceptora de la Armada.

En la década de los 70 se inician los primeros proyectos de mejora y duplicación de calzada de la N-I favoreciendo las primeras expansiones urbanas residenciales. Esta década marca un punto de inflexión: el municipio pasa de menos de 10 000 habitantes a más de 50 000 en veinte años. Se consolida como ciudad dormitorio del área metropolitana norte de Madrid, con un importante componente industrial y de servicios, especialmente a lo largo del eje de la N-I. En esta etapa la presión urbanizadora y la fragmentación del paisaje son máximas, reduciéndose notablemente el territorio agrario tradicional.

Entre 1975 y 1982 se ejecutan tramos de variante parcial en la N-I para evitar los núcleos urbanos, aunque todavía con accesos directos y travesías semaforizadas. El tramo Alcobendas–San Sebastián de los Reyes se desdobra progresivamente entre 1978 y 1984, manteniendo la antigua carretera como vía urbana local.

A mediados de los años 80 se acomete la verdadera circunvalación completa, configurando la autovía A-1 (Autovía del Norte) como variante exterior de ambos municipios.

Ya en la década de los 90 con la descentralización de servicios de Madrid y la implantación de equipamientos metropolitanos, San Sebastián de los Reyes adquiere una función residencial, empresarial y deportiva.

En la década de los 2000 se urbanizaron nuevos sectores residenciales como Dehesa Vieja y Tempranales. En 2003 liberaron los terrenos de la Estación de la Armada en La Marina.

En 2008 abre sus puertas el Hospital Universitario Infanta Sofía, elemento que ha supuesto una transformación de la escala metropolitana del municipio, el Hospital Infanta Sofía, a 15 minutos a pie del límite del ámbito de La Marina.

Actualmente, San Sebastián de los Reyes es un municipio en constante crecimiento y desarrollo económico con una población de casi 95.000 habitantes. El gran dinamismo de la actividad económica se pone de manifiesto en el crecimiento del número de empresas que eligen San Sebastián de los Reyes para su localización. En 1990 había 1.362 empresas establecidas en el municipio, frente a las más de 7.000 actuales, según datos del INE 2019.

Han proliferado áreas comerciales, donde se pueden encontrar grandes superficies y comercios diversos, y zonas de ocio.

El ámbito del Plan Especial La Marina

La ubicación de La Marina, en la actualidad, es la de una remarcada centralidad respecto al espacio construido que conforma el entramado urbano de la ciudad de San Sebastián de los Reyes. Sin embargo, esto no fue así hasta hace relativamente poco tiempo. Antes de que se crearan los nuevos desarrollos del norte del municipio y el Hospital Infanta Sofía, La Marina

actuaba como límite urbano entre la ciudad residencial y la zona industrial y terciaria que se desarrollaba en paralelo al trazado del paseo de Europa.

La parcela municipal de La Marina históricamente estuvo vinculada a usos militares y restringida al acceso ciudadano.

Dadas sus buenas condiciones naturales para las comunicaciones por transmisión radiofónicas, el estado expropia estos terrenos en **1955** para la construcción de la Estación de Radio del Estado Mayor de la Armada (EREMA).

En **1979** el municipio inicia los trámites y las negociaciones para recuperar estos terrenos.

En **2003** se cierra la estación definitivamente, comenzando las negociaciones para su adquisición por parte del ayuntamiento en 2007, pasando a propiedad municipal en **2008**.

El ámbito se abrió al público por primera vez en **2016**.

La Estación transeptora de la Armada estuvo operativa desde 1970 hasta 2003 (33 años), albergó las antenas de telecomunicaciones, el edificio "H" de 1.720 m²(con barracones, cantina, piscina), la residencia privada de los mandos y el hangar de 1.120 m² en el que se guardaban los vehículos militares.

En las siguientes páginas se muestran varias fotografías en las que se aprecian con detalle las diferentes edificaciones que albergó este ámbito.



Fig. 8 Vista aérea 2000



Fig. 9 Vista aérea. Edificio H y hangar. A la derecha de la foto explanada de aparcamiento



Fig. 10 Vista aérea. Edificio H y hangar. A la izquierda de la foto, edificio de protección civil



Fig. 11 Vista aérea. Al fondo anfiteatro y parque urbano.



Fig. 12. Vista aérea. Hangar



Fig. 13 Vista aérea. Edificio H, piscina, hangar, zona de antenas.



Fig. 14. Edificio H y Hangar



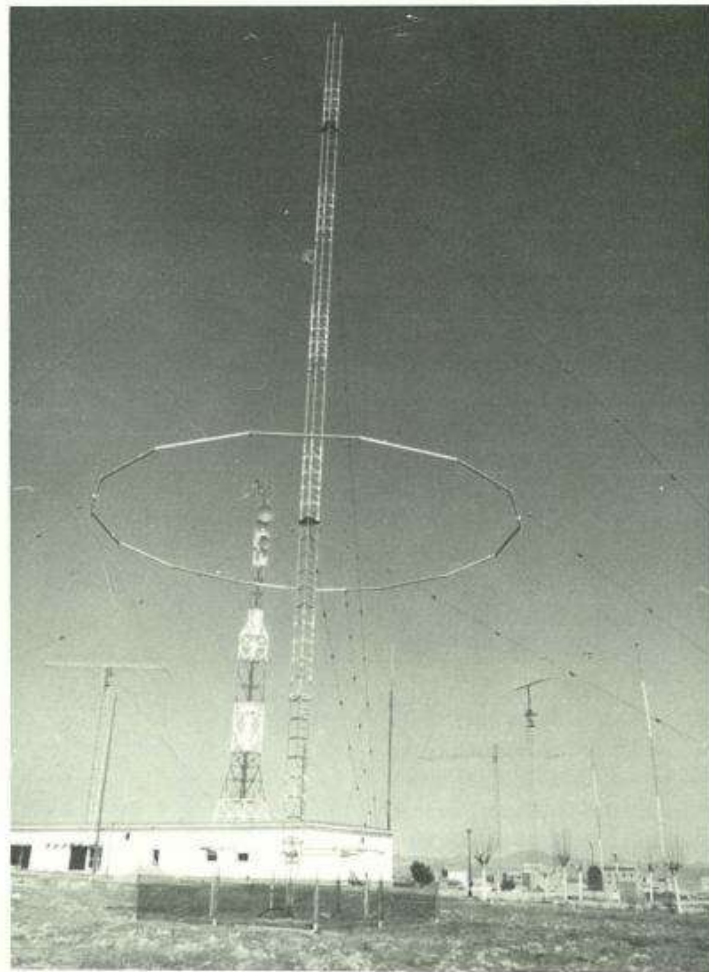
Fig. 15 . Edificio H, ya en estado de abandono



Fig. 16 . Hangar en estado de abandono



Fig. 17. Interior de hangar



E.R. Transceptora de San Sebastián de los Reyes. ANTENAS.

Fig. 18. E.R. Transceptora de San Sebastián de los Reyes. Antenas

La actividad militar cesó en 2003 y en 2008 se recuperó la zona por parte del Ayuntamiento. Las antenas y elementos identificativos se desmantelaron en 2004 y años después el ayuntamiento abrió el recinto al público (actos de apertura en 2016). En 2020 se iniciaron obras de demolición de los edificios que quedaban por razones de salud y seguridad (presencia de amianto).

A continuación, se adjuntan fotografías en las que se puede observar el estado de las edificaciones y el proceso de demolición.



Fig. 19 . Proceso de demolición de los edificios militares



Fig. 20 Demolición del edificio H



Fig. 21. Interior de las edificaciones militares; se observa el estado de abandono y los signos de vandalismo



Fig. 22. Demoliciones de las edificaciones militares

En la actualidad y como se ha comentado anteriormente, las instalaciones militares han sido totalmente desmanteladas, todavía permanece la valla que cerraba el recinto.

Además, el ámbito del PE cuenta con: zona de parque urbano consolidado, anfiteatro, zona de recinto ferial, explanadas para aparcamientos, edificio de protección civil/policía local, circuito de educación vial, campo de fútbol de tierra, recinto para perros, zona de depósito de vehículos retirados por la grúa municipal y zona de acopio de contenedores de basuras vacíos. (ver apartado 6.4)

7.3 ESTUDIO HISTÓRICO SOBRE FOTOGRAFÍA AÉREAS

Con la finalidad de evaluar la posible presencia de alguna actividad que en el pasado y/o en la actualidad pudiera haber supuesto un posible foco de contaminación se ha procedido a realizar un estudio histórico sobre fotografía aérea de la zona para examinar los posibles cambios de usos del suelo.

La evolución histórica del emplazamiento se ha determinado a partir de las fotografías aéreas de los vuelos de 1956, 1964, 1975, 1980, 1991, 2006, 2011, 2017 y 2023. Esta serie temporal permite recoger la evolución de la zona objeto de estudio a lo largo de más de 58 años.

El siguiente cuadro recoge lo más destacable de este estudio respecto a los usos de la parcela y edificaciones.

PLAN ESPECIAL LA MARINA		
Análisis de la evolución histórica de los usos del suelo a partir de fotografía aérea		
AÑO	USOS PARCELAS	EDIFICACIONES/ACTIVIDAD EN EL ÁMBITO DEL PE
1956	Fotografía en B/N. Uso agrícola. Se aprecian caminos rurales que atraviesan el ámbito. San Sebastián de los Reyes es un pequeño pueblo. Destaca al E el Camino de Burgos.	No se aprecian edificaciones, ni actividades.
1964	Fotografía en B/N. Ya se aprecia la delimitación de la parcela militar. Ya se ha construido la plaza de toros en el núcleo urbano.	Se observa el inicio de las obras de al menos cuatro (5) edificaciones o grupos de edificaciones de las instalaciones militares.
1975	Fotografía en B/N. Al norte se observa el inicio del desarrollo de El Pradderón. La N-I ya presenta nuevo ancho y enlases. Se observan las obras de urbanización al SW del PE., y comienzan las construcciones al otro lado de la N-I	Mala calidad de la fotografía está “tachada” para que no se vean las instalaciones militares. Se aprecia un nuevo edificio alargado, fuera de las instalaciones militares, al NE del PE (podría ser una empresa/ almacén de cartónaje??)
1980	Fotografía en color. Se mantiene el uso militar. Núcleo urbano más compacto. Evolución de los desarrollos urbanísticos industriales al otro lado de la N-I. Se observa la urbanización junto a la Avenida de Navarrodán al W del PE.	Se han incrementado el número de edificaciones o grupo de edificaciones con respecto a 1964 en el recinto militar. Ya en pleno funcionamiento la estación transeptora de la Armada. Comenzó su funcionamiento en 1970. Fuera del recinto militar se sigue apreciando el edificio alargado al NE del PE y unas pequeñas obras (movimientos de tierras y pequeñas edificaciones) al E del recinto militar.
1991	Fotografía en B/N. Se mantiene el uso militar y se observa cómo se va compatibilizando con otros usos. El ámbito del PE incluido por completo en la trama urbana.	Se mantienen las edificaciones de uso militar. Ya se están iniciando las obras del anfiteatro al oeste del PE y las obras del recinto ferial al sur de este. Se mantiene el edificio alargado al NE del PE y se aprecian tres pequeñas edificaciones al E de las instalaciones militares,
2006	Fotografía en color. Ya no hay uso militar, fue abandonado en 2003. En 2004 se desmantelaron las antenas. Totalmente consolidado el municipio. La antigua N-I ya se ha convertido en calle (paseo de Europa)	Anfiteatro y recinto ferial finalizado. Parque urbano junto anfiteatro consolidado. Presencia de campo de fútbol en el espacio que antes ocupaba el edificio alargado. Nuevo Edificio de policía local Se mantiene los edificios militares, aunque no su uso

PLAN ESPECIAL LA MARINA		
Análisis de la evolución histórica de los usos del suelo a partir de fotografía aérea		
AÑO	USOS PARCELAS	EDIFICACIONES/ACTIVIDAD EN EL ÁMBITO DEL PE
2011	Fotografía en color.	Se mantiene los edificios militares, aunque no su uso Nuevo Circuito de educación vial Explanada de aparcamiento de vehículos al sur del PE.
2017	Fotografía en color.	Similar a 2011
2023	Fotografía en color.	Los edificios militares ya han sido demolidos. Se observa la zona destinada a depósito de vehículos retirados por la grúa en el interior del recinto militar.
Máxima actualidad	Fotografía en color.	Similar a 2023

7.4 ESTUDIO HISTÓRICO SOBRE CARTOGRAFÍA HISTÓRICA

Como complemento al apartado anterior se ha procedido a realizar un estudio histórico sobre cartografía histórica de la zona para examinar los posibles cambios de usos del suelo.

La evolución histórica del emplazamiento se ha determinado a partir de la cartografía histórica de los años 1809, 1877, 1916, 1965, 1968, 1980, 1984, 1988, 1995, 2009, y 2024. Esta serie temporal permite recoger la evolución de la zona objeto de estudio a lo largo de más de 210 años.

El siguiente cuadro recoge lo más destacable de este estudio respecto a los usos de las parcelas, edificaciones y otros datos en el ámbito del Plan Especial:

PLAN ESPECIAL LA MARINA		
Análisis de la evolución histórica de los usos del suelo a partir de cartografía		
AÑO	USOS PARCELAS	EDIFICACIONES / ACTIVIDADES EN EL ÁMBITO DEL PE
1809	Cartografía en color. Mala calidad, poca escala	
1877	Cartografía en color. Mala calidad, poca escala. El núcleo de San Sebastián de los Reyes al sur del PE. Cartografiada la carretera de Burgos.	Se observa la vía pecuaria (camino) que atraviesa el ámbito E-W. E
1916	Similar a 1877	Similar a 1877
1965	Cartografía en B/N. Núcleo urbano algo más desarrollado, grafismo de plaza de toros y nuevas edificaciones al norte del PE (El Praderón)	Ya está identificado el recinto militar, el edificio H, otras pequeñas edificaciones y las emisoras. Al NE de PE y fuera de las instalaciones militares un edificio alargado (¿empresa de cartonaje?) La cartografía muestra otras 4 pequeñas edificaciones no identificadas fuera del recinto militar.
1968	Cartografía en B/N. Topografía más detallada.	Similar a 1965

PLAN ESPECIAL LA MARINA		
Análisis de la evolución histórica de los usos del suelo a partir de cartografía		
AÑO	USOS PARCELAS	EDIFICACIONES / ACTIVIDADES EN EL ÁMBITO DEL PE
1980	Cartografía en B/N. Continúa el desarrollo del núcleo urbano N-I con presencia de enlaces y entradas/salidas Comienza el desarrollo al otro lado de la N-I	Similar a 1968
1984	Cartografía en B/N y con mucho más detalle. Zona sur del PE consolidada, Zona oeste del PE urbanizándose	Se mantiene las instalaciones militares y el edificio alargado al NE del PE. Se mantiene las edificaciones al E del recinto militar.
1988	Cartografía en B/N	Similar a 1984
1995	Cartografía en color El PE forma parte de la trama urbana. Totalmente urbanizado.	Se mantienen los usos y edificaciones militares Ya no se observa el edificio alargado al NE del PE (¿empresa de cartonaje?) Ya se ha construido anfiteatro y recinto ferial. Siguen los edificios (3) al este del recinto ferial. Los tres pequeños edificios que se ubicaban al sur del espacio militar (en la actual explanada de coches) ya no son recogidos por esta cartografía.
2009	Cartografía en color Detallada con topónimos Colores de los edificios por usos La antigua N-I es una calle (Paseo de Europa)	Se cartografía la vía pecuaria. Se mantienen las edificaciones militares (ya no aparecen la zona de antenas) Se identifica el edificio de policía local y circuito de educación vial. El circuito de educación vial ocupa el espacio en el que antes había tres edificios (al este de las instalaciones militares) En la zona NE del PE donde había un edificio alargado ahora hay un campo de fútbol
2024	Cartografía en color Diferente grafismo, pero mismo contenido	Se mantienen los edificios de la zona militar, aunque no debería ser así, ya que fueron demolidos en 2020

7.5 INVENTARIO DE SUELOS CONTAMINADOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

El artículo 103 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, establece que las comunidades autónomas elaborarán un inventario con los suelos declarados contaminados en sus territorios.

En la Comunidad de Madrid este Inventario se creó mediante Decreto 326/1999, de 18 de noviembre, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados de la Comunidad de Madrid. Es un registro público de carácter administrativo que contiene la relación de los suelos declarados como contaminados y las actuaciones necesarias para proceder a las operaciones de limpieza y recuperación, entre otra información relevante.

Con el buscador de parcelas catastrales se puede consultar si una determinada finca está incluida en el inventario de suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.

Hay que tener en cuenta que solo se incluyen los suelos de los que se dispone de información, por lo que no quiere decir que no se estén dando procesos de contaminación en otros lugares.

Consultadas las referencias catastrales de las fincas se concluye que no están incluidas en el inventario de suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.

ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD - LA MARINA						
Parcela	Ref. catastral	Dirección	Sup. Inventario	Sup. Catastral	Sup. afectada	
			m2	m2	m2	%
1	70978Z9VK4879N	AV NAVARRONDAN 2(B)	110.951,00	112.137,03	112.137,03	100,00%
2	7296002VK4879N	AV REYES CATOLICOS 4	?	2.388,68	2.381,50	99,70%
3	7296608VK4879N	CA CAÑADA MARINA 6	115.109,74	120.942,90	120.942,90	100,00%
4	7597713VK4879N	CL REAL 101	57.699,21	57.699,49	57.699,49	100,00%
5	Sin referencia /viario público	CL CANTABRIA	2.750,88		857,35	31,17%
6	Sin referencia /viario público	AV CATALUNYA	11.712,40		3.030,65	25,88%
7	Sin referencia /viario público		?		758,98	
8	Sin referencia /viario público		?		1.509,68	
TOTAL					299.317,58	

Fig. 23 Estructura de la Propiedad: Fuente: elaboración propia

7.6 ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINANTES

7.6.1 Normativa estatal

- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.
 - Se establece en la Disposición adicional única "Suelos destinados a instalaciones militares o actividades militares": *Quedan excluidos del ámbito de aplicación de este real decreto los suelos de titularidad pública en los que se ubiquen instalaciones militares o en los que se desarrollen actividades militares.*
 - *En el plazo de dos años desde su entrada en vigor, el Ministro de Defensa aprobará, previa conformidad del Ministerio de Medio Ambiente, un plan de descontaminación de dichos suelos, que se ajustará a los requisitos técnicos contenidos en este real decreto*
- Anexo I "Actividades potencialmente contaminantes del suelo", de la Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados".
- Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Orden DEF/427/2021, de 27 de abril, por la que se aprueba el Plan de Prevención y Recuperación de Suelos Contaminados en Instalaciones Militares.

Una vez analizada la normativa anterior, se pone de manifiesto que las instalaciones militares quedan excluidas del Real Decreto 9/2005 y que tampoco se encuentran incluidas en la Orden DEF/427/2021, por la que se aprueba el Plan de Prevención y Recuperación de Suelos Contaminados en Instalaciones Militares. (se recuerda que las instalaciones militares fueron abandonadas en 2003)

A fecha de la realización de este estudio no se tiene constancia de que se haya realizado otro estudio de caracterización de suelos en este ámbito entre 2003 y la actualidad.

En 2020 fueron demolidas las edificaciones militares ya que podían acarrear problemas de seguridad y salubridad (presencia de amianto)

No se conoce el detalle de las instalaciones militares, más allá de lo expuesto en este estudio, es decir: antenas de comunicaciones, aparatos electrónicos, residencia, piscina y hangar para vehículos.

Podemos deducir que en la actividad militar llevada a cabo durante 33 años se podría haber producido almacenamiento de combustible, trabajos de mantenimiento de vehículos en el hangar y utilización de aceite y residuos electrónicos.

Con respecto al resto de edificaciones/usos en el ámbito del PE se detalla lo siguiente:

- Según la cartografía de 1984 el edificio alargado al NE del Plan Especial está identificado como "cartonaje conive", en la ortofoto de 2006 aproximadamente el mismo espacio está ocupado por un campo de fútbol de tierra.
- En la ortofoto de 1980 se aprecian las obras de pequeños edificios al este del recinto militar; en la ortofoto de 1991 se observan finalizados (se desconoce su uso). En la ortofoto de 2006 ya han sido demolidos y en 2011 y en aproximadamente el mismo espacio se ubica el circuito de circulación vial.

8 CARACTERIZACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

8.1 INTRODUCCIÓN

Se consideran aguas subterráneas todas las aguas que se encuentran bajo superficie del suelo en la zona de saturación y en contacto directo con el suelo o el subsuelo (artículo 40 bis c. del TRLA).

Se considera acuífero a una o más capas subterráneas de roca o de otros estratos geológicos que tienen la suficiente porosidad y permeabilidad para permitir ya sea un flujo significativo de aguas subterráneas o la extracción de cantidades significativas de aguas subterráneas (artículo 40 bis d. del TRLA).

Se considera masa de agua subterránea a un volumen claramente diferenciado de aguas subterráneas en un acuífero o acuíferos (artículo 40 bis f. del TRLA).

La Directiva Marco del Agua introdujo este nuevo concepto que es el de Masa de Agua. Las masas de agua subterránea se constituyen como las unidades básicas de gestión de acuerdo con los criterios que establece la Directiva Marco del Agua. Se presta especial atención al contenido, es decir el agua, y no al continente, que es el acuífero. No obstante, de nuevo "masa de agua" es un

concepto útil para la gestión, pero no debe olvidarse nunca el concepto de "acuífero" que es la entidad básica y que puede ser delimitado físicamente de forma clara y precisa, atendiendo exclusivamente a criterios hidrogeológicos.

Con anterioridad a la entrada en vigor de la Directiva Marco del Agua, las antiguas unidades de gestión de las aguas subterráneas eran las Unidades Hidrogeológicas. En 1988, y coincidiendo con la elaboración de los Planes Hidrológicos de todas las cuencas, se delimitaron las unidades hidrogeológicas, cuyo concepto fue establecido en el Reglamento de la Administración Pública del Agua y la Planificación Hidrológica: "Por unidad hidrogeológica se entiende uno o varios acuíferos agrupados a efectos de conseguir una racional y eficaz administración del agua". Este concepto, aunque obsoleto por su naturaleza jurídica, sigue siendo útil, en el sentido de que muchos estudios, informes, puntos de sondeos hacen referencia a las unidades hidrogeológicas y no a las masas de agua subterránea.

Con la entrada en vigor de la Directiva Marco del Agua, se realizaron trabajos de caracterización hidrogeológica para la definición de las masas de agua subterránea a partir de las unidades hidrogeológicas, reconociendo la existencia de un mayor número de acuíferos significativos que los que habían sido definidos en los estudios para la delimitación de estas unidades hidrogeológicas. Entre estos acuíferos se encuentran formaciones de baja permeabilidad que, a pesar de ello, tienen una importancia local para el abastecimiento a núcleos urbanos, así como por la existencia de agua superficial o ecosistemas dependientes de las aguas subterráneas.

8.2 UNIDAD HIDROGEOLÓGICA

San Sebastián de los Reyes se sitúa sobre la unidad hidrogeológica 05 (UH-05) "Madrid – Talavera", su extensión rebasa los 2.600 km². Está formado por niveles de arenas y arenas arcillosas englobados en una matriz limo-arcillosa; su espesor puede variar de varios cientos de metros hasta los 3.000 metros

A escala regional este acuífero se recarga en zonas de interfluvios por infiltración directa de aguas de lluvia, y se descarga por las zonas más bajas o valles que lo atraviesan, casi siempre ocupados por materiales permeables más recientes (cuaternario).

La calidad del agua es buena, si bien presenta variaciones tanto en superficie como en profundidad; de noroeste a suroeste se produce un incremento de sales disueltas. También cambia la calidad de las aguas desde las zonas de recarga a las de descarga, debido al mayor tiempo de circulación. Son aguas de dureza media, se clasifican como bicarbonatadas cálcicas o sódicas.

A lo largo del río Jarama, y englobado bajo la denominación "99", según la Confederación Hidrográfica del Tajo, destacan acuíferos cuaternarios formados por los depósitos aluviales de gravas, arenas y limos, su espesor rara vez tiene más de 10 metros, aunque en algún tramo del Jarama pueden llegar a 40 m. Son acuíferos conectados con cursos de agua permanentes en los que descargan sus recursos; están situados en zonas de descarga de los acuíferos terciarios y por ello, reciben una recarga desde el fondo que, a su vez, transmiten al río.

Presentan un nivel freático alto, añadiéndose a la recarga natural la infiltración de aguas de riego. Tradicionalmente estos recursos han abastecido las numerosas explotaciones agropecuarias situadas en las riberas de los ríos; sobre todo las huertas de aguas abajo de Madrid capital y en

las vegas del Jarama donde coexisten con redes de acequias. Su calidad es muy variable, dependiendo de los materiales infrayacentes a los depósitos aluviales y de la calidad del agua del río. Estos acuíferos son especialmente sensibles a la contaminación".

8.3 MASA DE AGUA

La MASb 031.010 Madrid: Manzanares-Jarama se encuentra situada dentro de la provincia de Madrid ocupando una superficie de 538,56 km² de los cuales el 99,11 % (533,79 km²) corresponden a superficies detríticas de permeabilidad media.

La MASb 031.010 limita al norte con los materiales metamórficos y graníticos considerados de baja permeabilidad, al este con los depósitos cuaternarios del río Jarama, al oeste con el río Manzanares y el límite sur lo marca el cambio lateral de facies hacia las litologías margo-yesíferas de centro de cuenca, de baja permeabilidad.

Esta MASb abarca parte de dos cuencas hidrográficas cuyas arterias principales son los ríos Manzanares y Jarama. Asimismo, hay otros cauces de menor entidad que atraviesan esta masa como son el río Guadalix, el Arroyo Viñuelas y el Arroyo Tejada.

Funcionamiento hidrogeológico

El conjunto de materiales de esta MASb está constituido fundamentalmente por las formaciones detríticas intermedia y de borde, que se corresponden con la FGP *Formación del Terciario detrítico*.

Los depósitos Cuaternarios se consideran a efectos hidrogeológicos conjuntamente con los depósitos terciarios, y son mucho menos extensos que éstos últimos.

A escala regional esta formación detrítica Miocena se define como un acuífero libre, de gran potencia, heterogéneo y anisótropo. Está constituido por una serie de cuerpos lentejones arenosos de dimensiones limitadas, de mayor permeabilidad, que están englobados en una matriz areno-arcillosa de baja permeabilidad y que actúa como acuitardo.

A escala local, se observan niveles arenosos (acuíferos) que alternan con niveles de arcilla o arena arcillosa (acuitardos), comportándose el acuífero como multicapa.

El muro de este acuífero lo constituye el zócalo cristalino que se sitúa a profundidad variable y que alcanza, según sondeos profundos, unos 3000 m en la zona NO del Pardo.

Los depósitos Cuaternarios, como se mencionó, constituyen acuíferos de alta permeabilidad por porosidad intergranular, relacionados con la FGP del Terciario, de manera que su comportamiento hidráulico puede englobarse junto con la formación subyacente detrítica.

En conjunto el acuífero se recarga por precipitación, principalmente en el interfluvio entre los ríos Jarama y Manzanares, y se descarga en las zonas de valle, hacia estos cauces fluviales (IGME, 1981).

Además de las aportaciones a los ríos, hay que contar con la descarga producida por los bombeos en pozos y sondeos, ya que en esta MASb son importantes.



Fig. 24 Masa de agua: Manzanares-Jarama. Fuente: Comunidad de Madrid

8.4 POZOS

Se ha consultado el inventario de pozos del IGME y no consta ningún punto de agua en el ámbito del Plan Especial (pozo entubado, pozo excavado u otros)

Sin embargo, en el informe de fecha 9 de octubre de 2025, emitido por la CHT al Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes con motivo de la solicitud de la concesión de aguas subterráneas con destino a uso abastecimiento (riego del Parque de la Marina y baldeo de viales) se menciona la existencia de un pozo. El Plan Especial no prevé la explotación de ese pozo; la propuesta es el riego mediante agua regenerada.

8.5 VULNERABILIDAD A LOS ACUÍFEROS

A partir de los niveles de permeabilidad, y estos a su vez a partir de los niveles litoestratigráficos, se puede determinar la vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos. Se define vulnerabilidad o susceptibilidad de un acuífero a la contaminación, como el riesgo previsible de la alteración de la calidad natural del agua subterránea como consecuencia de actividades y/o instalaciones generadoras de sustancias y agentes contaminantes.

La permeabilidad del ámbito del Plan Especial es media (DM Detríticas Media) como se puede comprobar en la siguiente imagen.

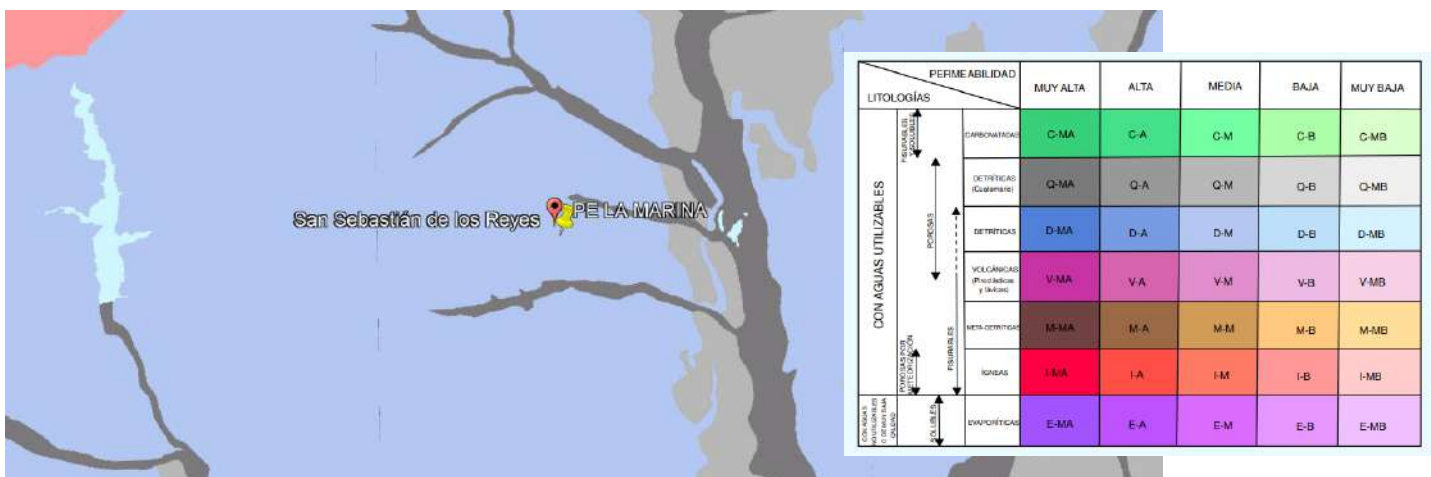


Fig. 25 Mapa de Permeabilidades de España, E 1:200.000, IGME

9 CONCLUSIONES

El objetivo de este apartado es establecer la presencia potencial o no de contaminantes en el suelo del PE derivados de las actividades presentes, históricas o futuras en función de los resultados extraídos de los apartados anteriores y establecer recomendaciones para acciones futuras.

Del estudio histórico realizado se deriva que:

- Las referencias catastrales de las fincas del PE no están incluidas en el inventario de suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.
- No se conoce el detalle de las instalaciones militares, más allá de lo expuesto en este estudio, es decir: antenas de comunicaciones, aparatos electrónicos, residencia, piscina y hangar para vehículos. Podemos deducir que en la actividad militar llevada a cabo durante 33 años se podría haber producido almacenamiento de combustible, trabajos de mantenimiento de vehículos en el hangar y utilización de aceite y residuos electrónicos.
- Con respecto al resto de edificaciones/ usos en el ámbito del PE se detalla lo siguiente:
 - Según la cartografía de 1984 el edificio alargado al NE del Plan Especial está identificado como "cartonaje conive", en la ortofoto de 2006 aproximadamente el mismo espacio está ocupado por un campo de fútbol de tierra.
 - En la ortofoto de 1980 se aprecian las obras de pequeños edificios al este del recinto militar; en la ortofoto de 1991 se observan finalizados (se desconoce su uso). En la ortofoto de 2006 ya han sido demolidos y en 2011 y en aproximadamente el mismo espacio se ubica el circuito de circulación vial.

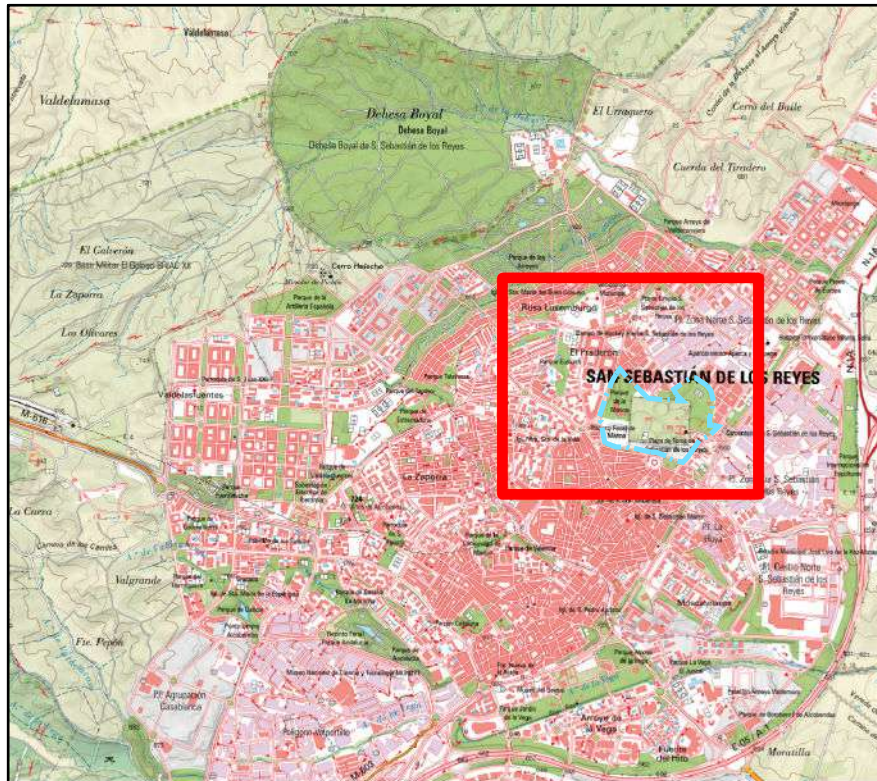
Atendiendo a la propuesta de ordenación, los usos previstos (parque urbano, equipamientos y aparcamiento tanto en superficie como subterráneo) no son potencialmente contaminantes, por lo que se considera que no va a existir una afección a los suelos y aguas subterráneas en el futuro.

10 EQUIPO REDACTOR

El estudio ha sido realizado por los equipos de E. Bardají i& Asociados, SL, y Planificación Urbana Sostenible, SL.

II PLANOS

- Situación
- Cartografía 1809
- Cartografía 1877
- Cartografía 1916
- Cartografía 1965
- Cartografía 1968
- Cartografía 1980
- Cartografía 1984
- Cartografía 1988
- Cartografía 1995
- Cartografía 2009
- Cartografía 2024
- Ortofotografía 1956
- Ortofotografía 1964
- Ortofotografía 1975
- Ortofotografía 1980
- Ortofotografía 1991
- Ortofotografía 2006
- Ortofotografía 2011
- Ortofotografía 2017
- Ortofotografía 2023
- Ortofotografía Máxima actualidad



Leyenda



Proyecto PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.
ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.

Propiedad 
Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes

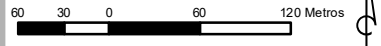

Equipo redactor  

Designación MAPA DE SITUACIÓN

Código/Archivo 01_Situación **Fecha** OCTUBRE 2025 **Página** 1

Autores PLUS, SL
Enrique Bardají y Asociados S.L.

Escala 1:5.000
Original A3



Leyenda



Proyecto
PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES.
ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.
ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.

Propiedad

Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes

Equipo redactor
 

Designación
CARTOGRAFÍA 1809

Código/Archivo	Fecha	Plano Número
02_Carto_1809	OCTUBRE 2025	2

Autores
PLUS, SL
Enrique Bardají y Asociados S.L.

Escala
1:5.000
60 30 0 60 120 Metros
Original A3



Leyenda



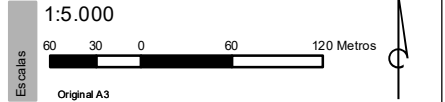
Proyecto PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.
ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.



Designación CARTOGRAFÍA 1877

Código/Archivo	Fecha	Plano Número
03_Carto_1877	OCTUBRE 2025	3

Autores PLUS, SL
Enrique Bardají y Asociados S.L.





Leyenda

Ámbito

Proyecto
PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES.
ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.
ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.

Propiedad

Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes

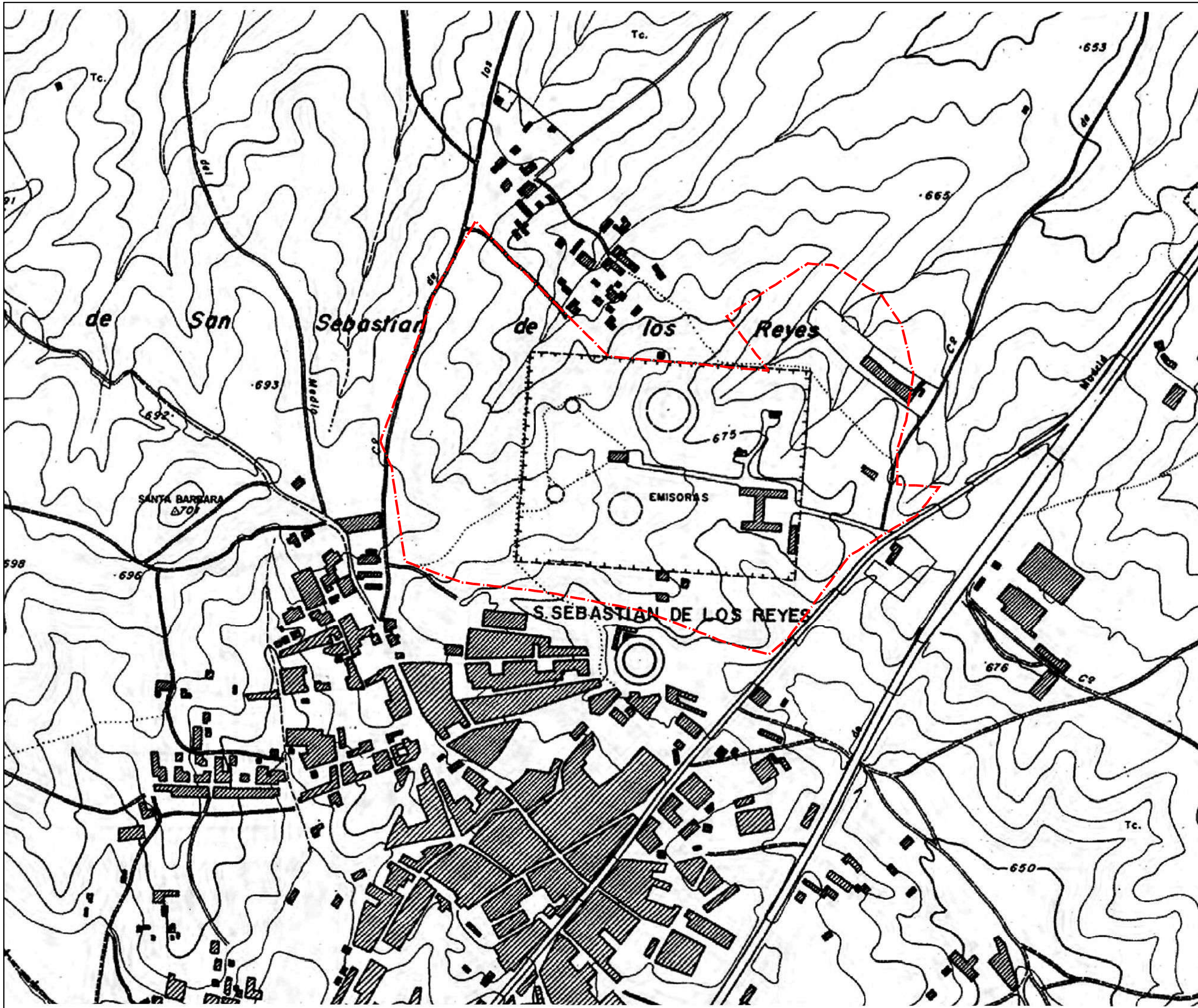
Equipo redactor
 

Designación
CARTOGRAFÍA 1916

Código/Archivo	Fecha	Control	Fecha	Página Número
04_Carto_1916			OCTUBRE 2025	4

Autores
PLUS, SL
Enrique Bardají y Asociados S.L.

Escala
1:5.000
60 30 0 60 120 Metros
Original A3



Leyenda

Ámbito

Proyecto PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO. ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.


Propiedad  Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes

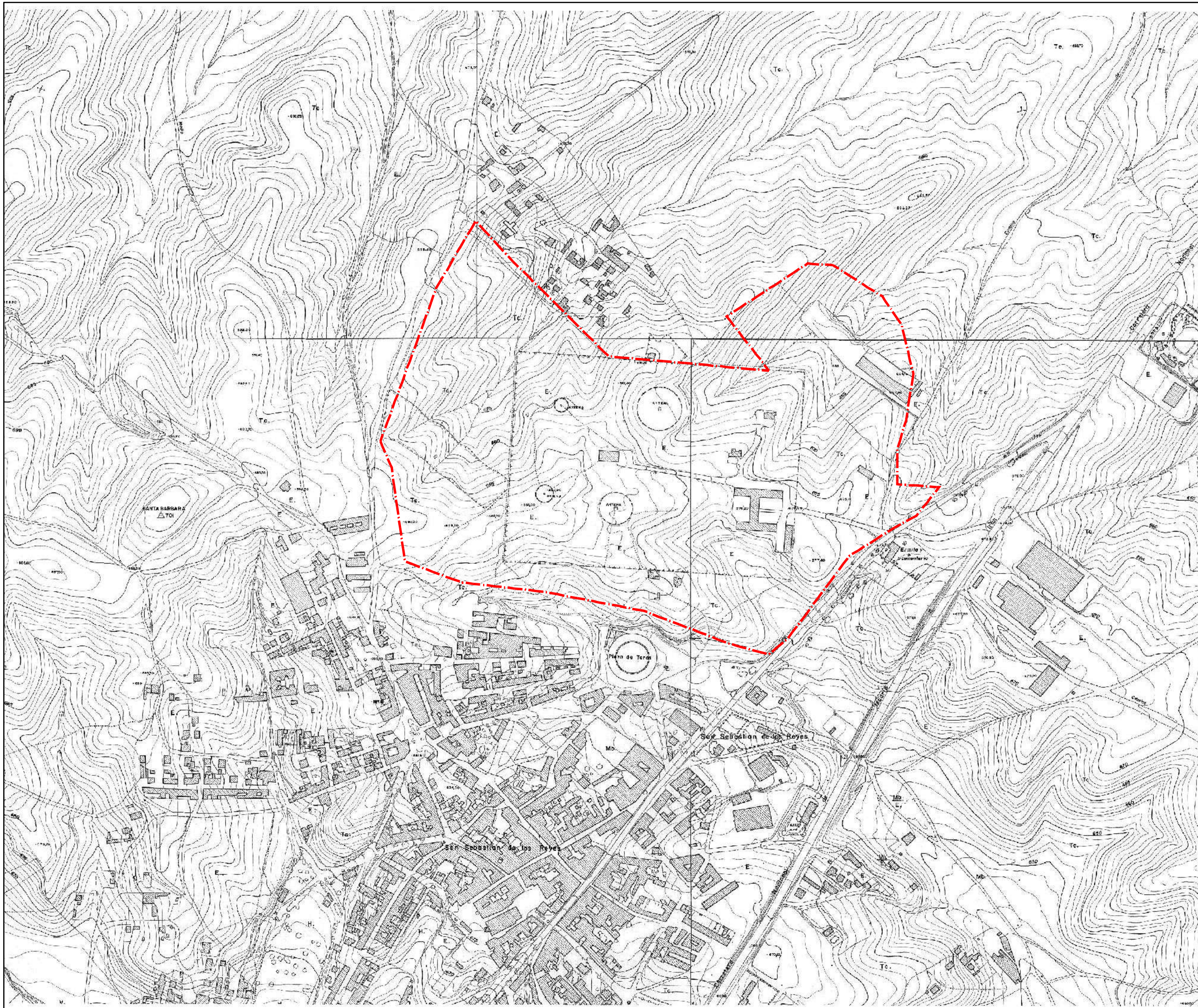
Equipo redactor  

Designación CARTOGRAFÍA 1965

Código/Archivo 05_Carto_1965 Control Fecha OCTUBRE 2025 Plano Número 5

Autores PLUS, SL Enrique Bardají y Asociados S.L.

Escala 1:5.000  Original A3



Leyenda



Proyecto

PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO. ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.

Propiedad



Equipo redactor



Designación

CARTOGRAFÍA 1968

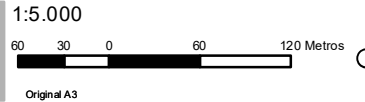
Código/Archivo

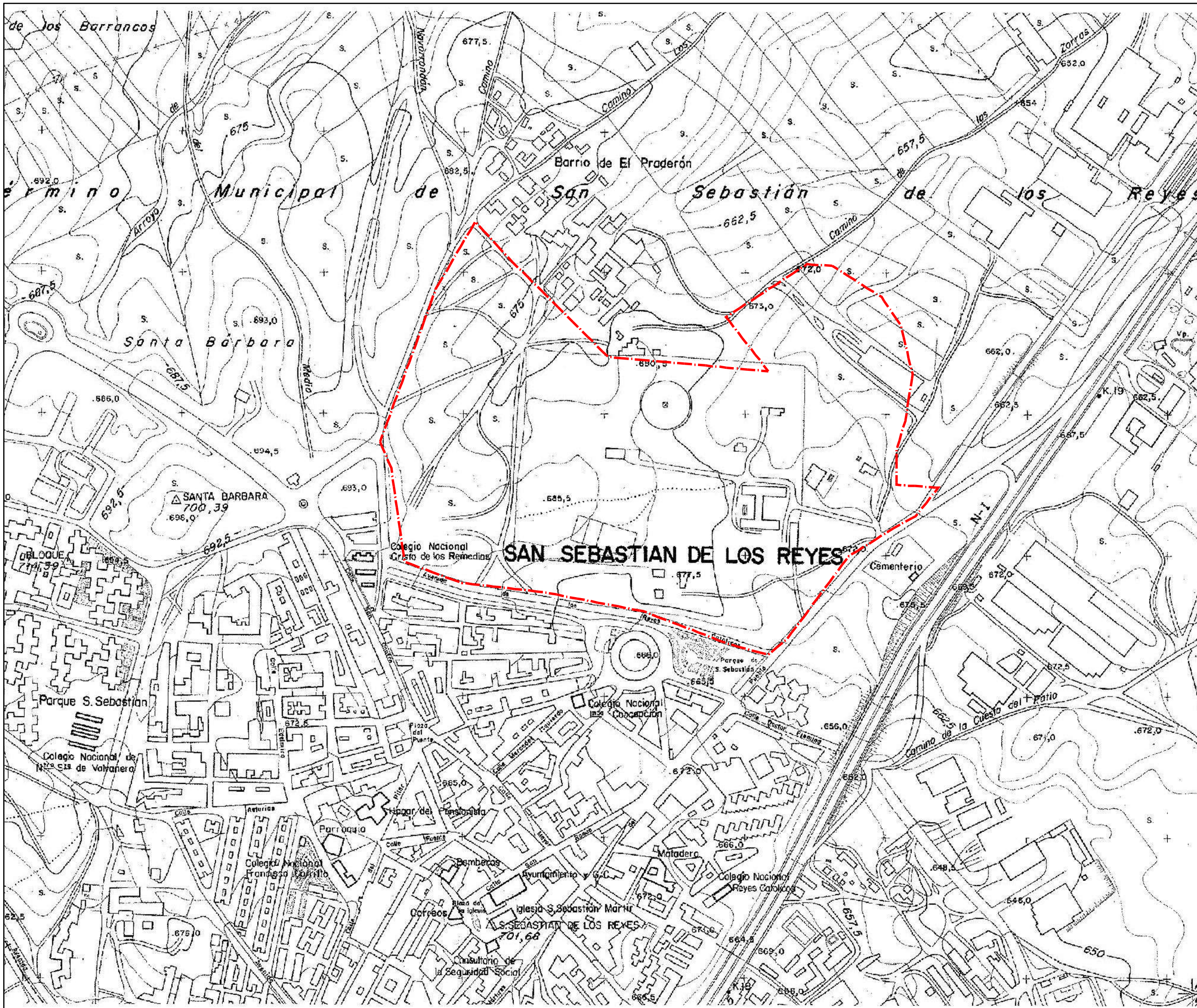
06_Carto_1968 Control Fecha OCTUBRE 2025 Plano Número 6

Autores

PLUS, SL
Enrique Bardají y Asociados S.L.

Escala





Ámbito

Legenda

Proyecto
 PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.
Propiedad
 ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.



Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes

Equipo redactor
 PLUS PLANIFICACIÓN URBANA SOSTENIBLE

E. BARDAJÍ & ASOCIADOS ARQUITECTOS

Designación
 CARTOGRAFÍA 1980

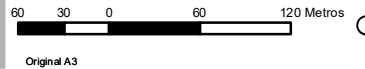
Código/Archivo
 07_Carto_1980

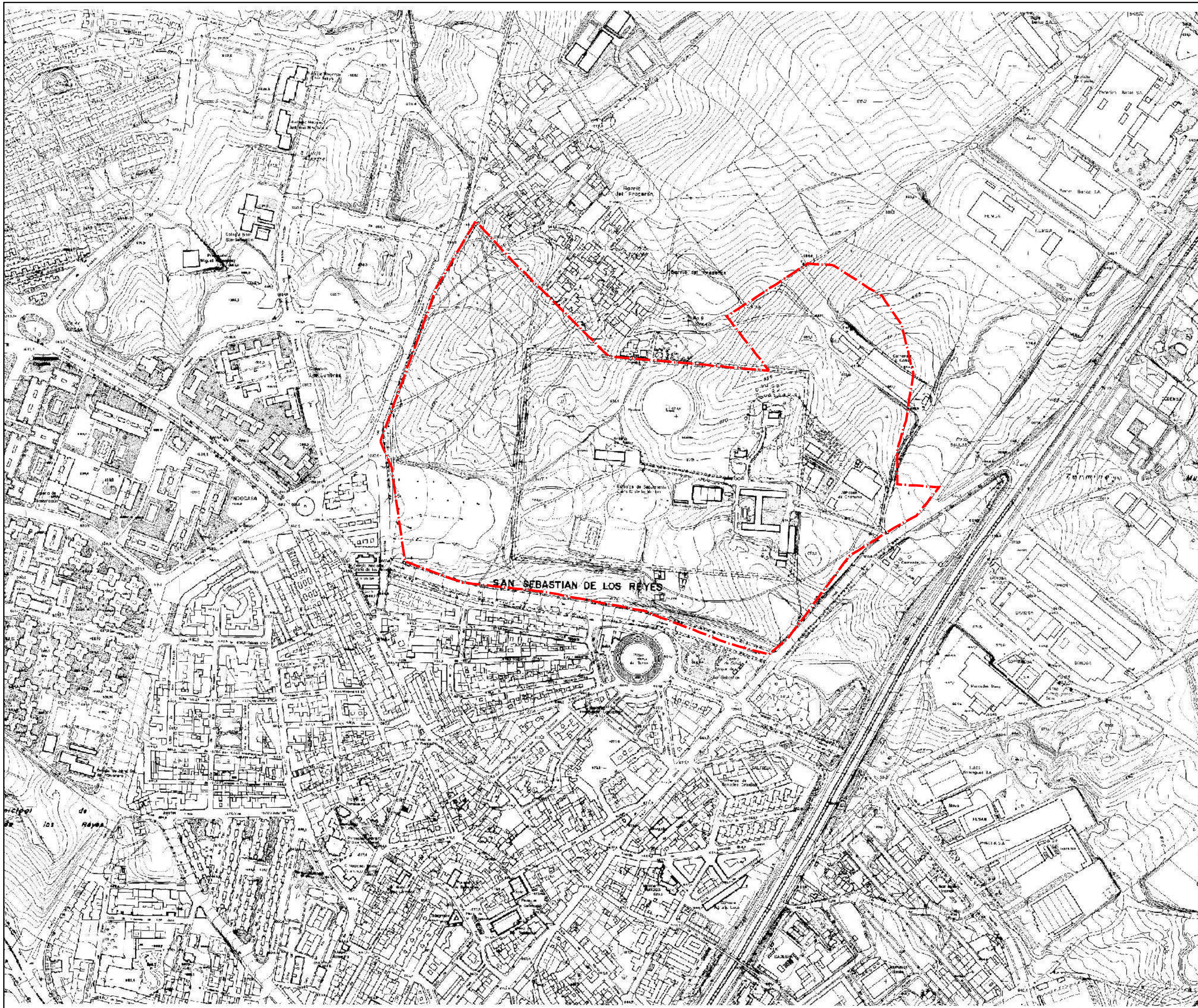
Control
 Fecha: OCTUBRE 2025

Plano Número
 7

Autores
 PLUS, SL Enrique Bardají y Asociados S.L.

Escala
 1:5.000





Leyenda



Proyecto

PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO. ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.

Propiedad



Equipo redactor



Designación

CARTOGRAFÍA 1984

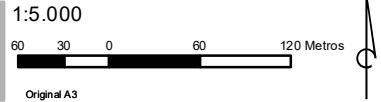
Código/Archivo

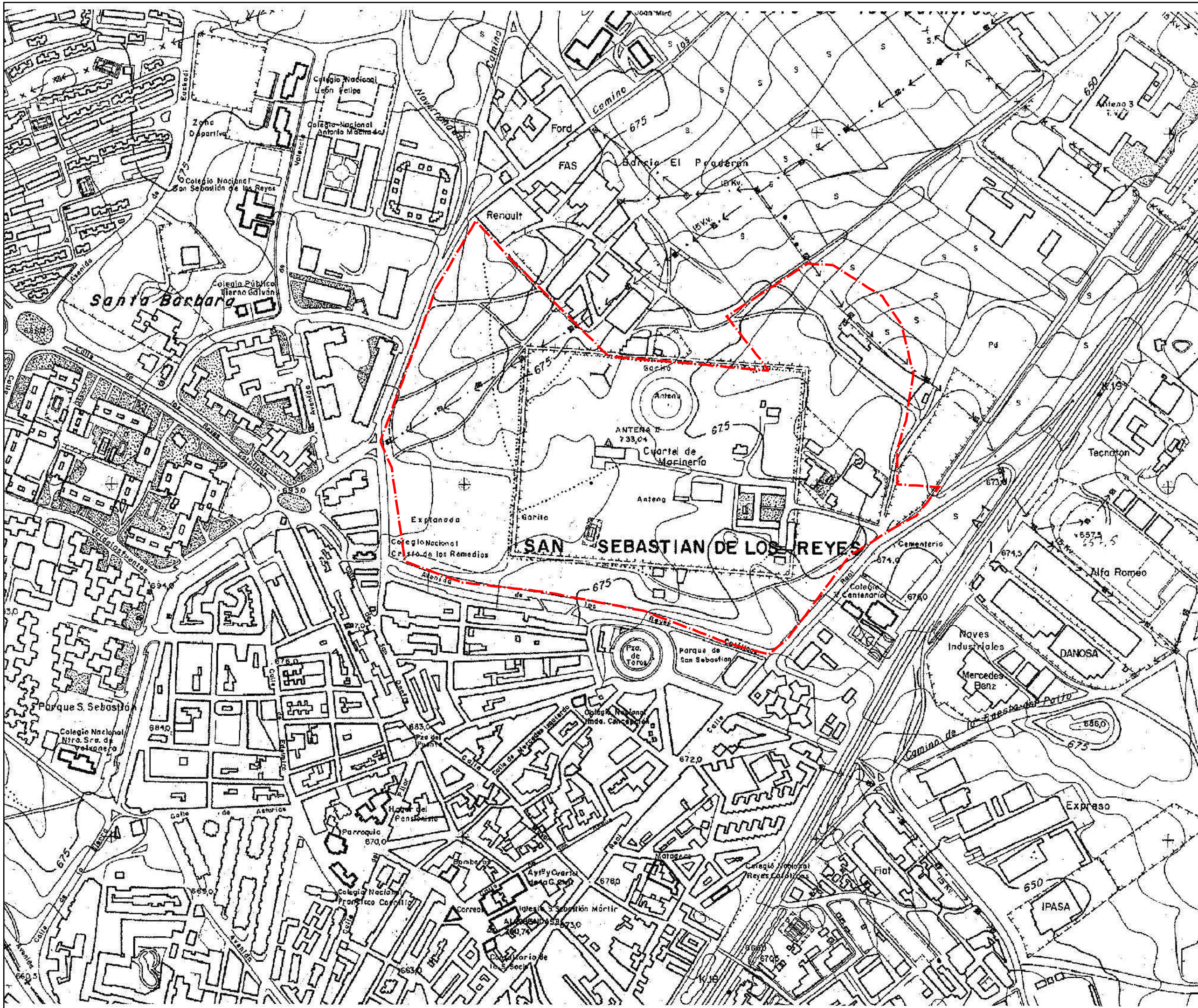
08_Carto_1984 Control Fecha OCTUBRE 2025 Plano Número 8

Autores

PLUS, SL
Enrique Bardají y Asociados S.L.

Escala





Leyenda



Proyecto
 PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.
Propiedad
 ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.



Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes

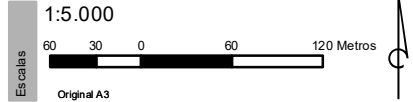
Equipo redactor
 PLUS
 PLANIFICACIÓN URBANA SOSTENIBLE

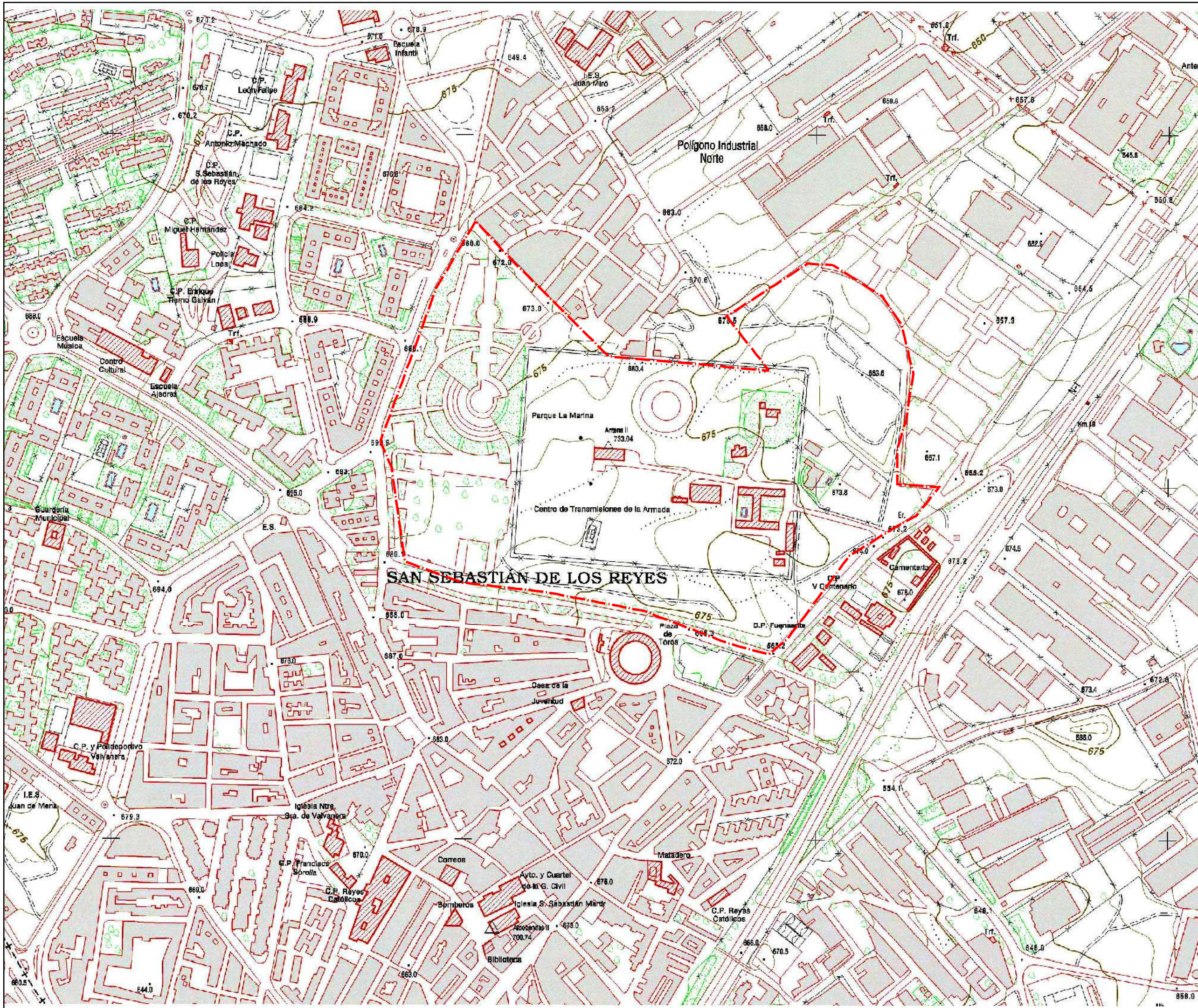
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS
 ARQUITECTOS

Designación
 CARTOGRAFÍA 1988

Código/Archivo
 09_Carto_1988
Fecha
 OCTUBRE 2025
Página
 9

Autores
 PLUS, SL
 Enrique Bardají y Asociados S.L.





Leyenda

Ámbito

Proyecto
 PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES.
 ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.

Propiedad
 ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.

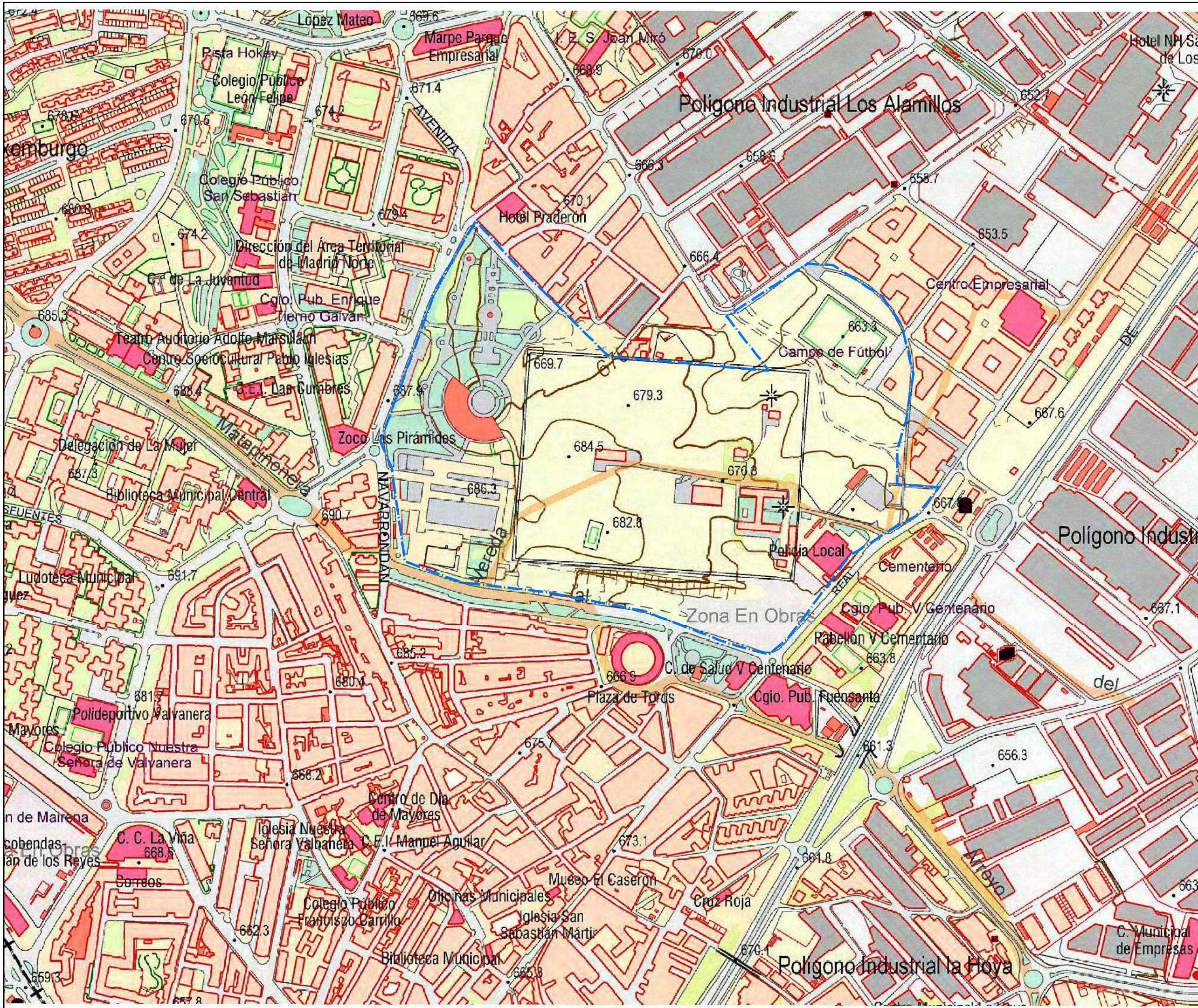
Equipo redactor
 ::PLUS PLANIFICACIÓN URBANA SOSTENIBLE
 E. BARDAJÍ & ASOCIADOS ARQUITECTOS

Designación
 CARTOGRAFÍA 1995

Equipo
 Autores: PLUS, SL Enrique Bardají y Asociados S.L.
 Escalas: 1:5.000
 Original A3

Metadatos
 Código/Archivo: 10_Carto_1995
 Fecha: OCTUBRE 2025
 Plano Número: 10

Mapa
 Escala: 1:5.000
 Original A3



Leyenda

Ámbito

Proyecto
 PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.
 ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.

Propiedad

 Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes

Equipo redactor

Designación
 CARTOGRAFÍA 2009

Código/Archivo
 11_Carto_2009

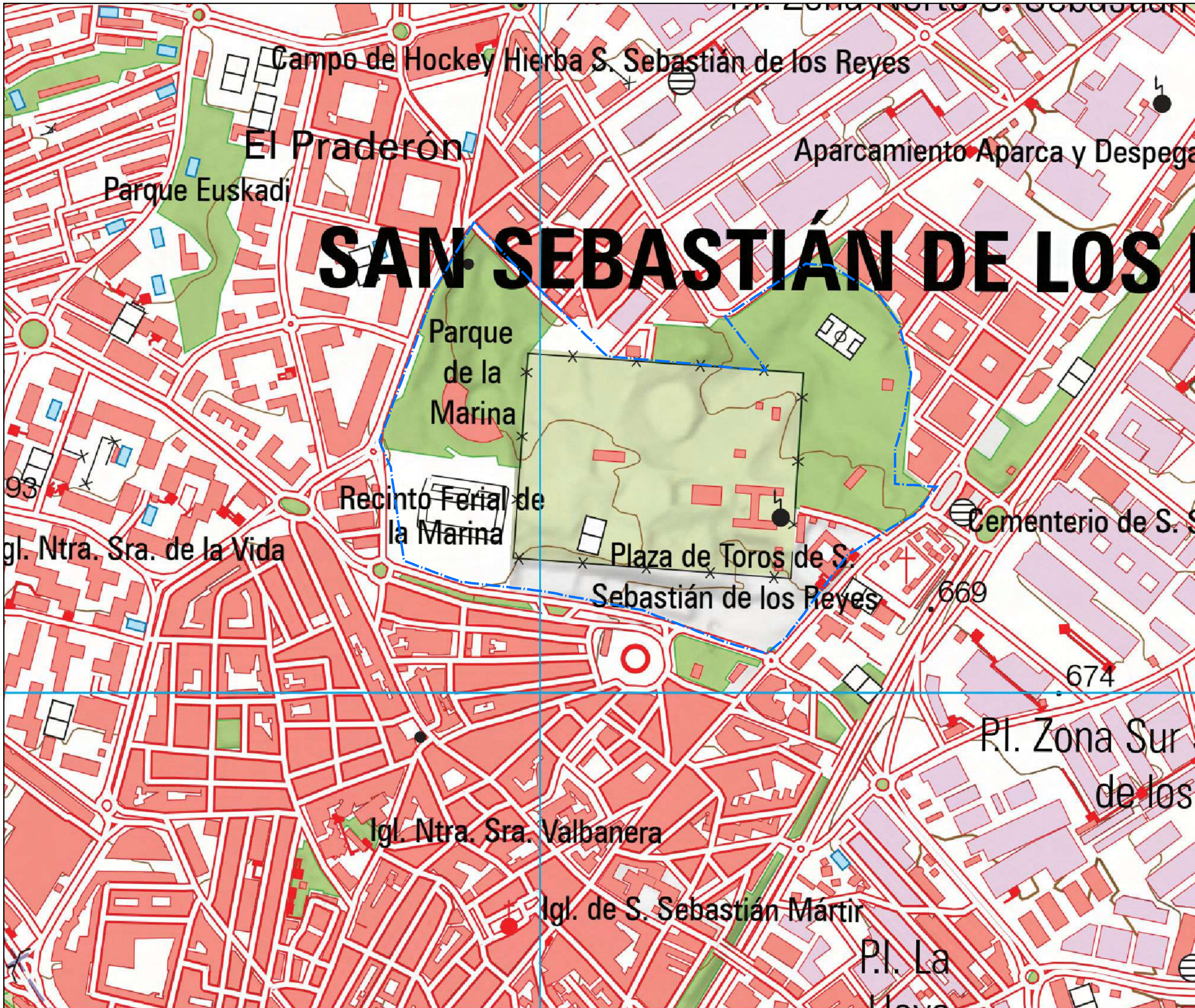
Fecha
 OCTUBRE 2025

Piano Número
 11

Autores
 PLUS, SL
 Enrique Bardají y Asociados S.L.

Escala
 1:5.000

 Original A3



SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

Leyenda



Proyecto
 PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES.
 ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.
 ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.

Propiedad


 Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes

Equipo redactor
 

Designación
 CARTOGRAFÍA 1:25.000 2024

Código/Archivo
 12_Carto_2024 **Fecha** OCTUBRE 2025 **Página** 12

Autores
 PLUS, SL
 Enrique Bardají y Asociados S.L.

Escala
 1:5.000

 Original A3



Leyenda



Proyecto

PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES.
ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.
ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.

Propiedad



Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes

Equipo redactor



Designación

ORTOFOTOGRAFÍA 1956-57

Código/Archivo

13_Orto_1956

Control

Fecha

OCTUBRE 2025

Plano Número

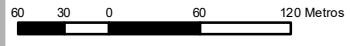
13

Autores

PLUS, SL
Enrique Bardají y Asociados S.L.

Escala

1:5.000



Original A3





Leyenda



Proyecto

PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES.
ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.
ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.

Propiedad



Equipo redactor



Designación

ORTOFOTOGRAFÍA 1964

Código/Archivo

14_Orto_1964

Control

Fecha

OCTUBRE 2025

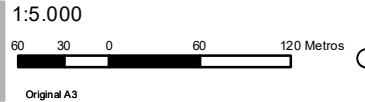
Plano Número

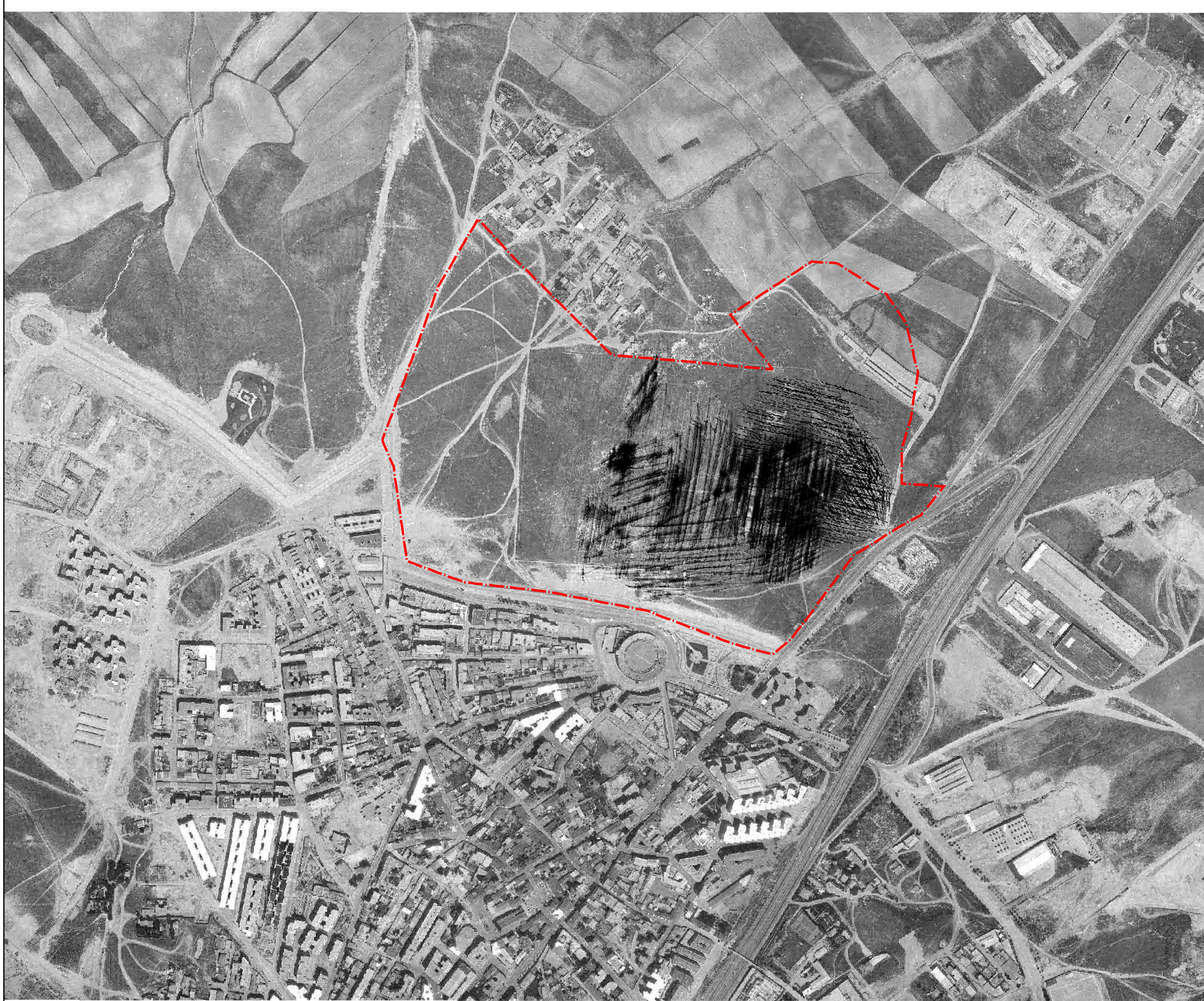
14

Autores

PLUS, SL
Enrique Bardají y Asociados S.L.

Escala





Leyenda



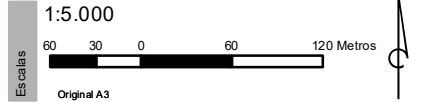
Proyecto
PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES.
ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.
ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.

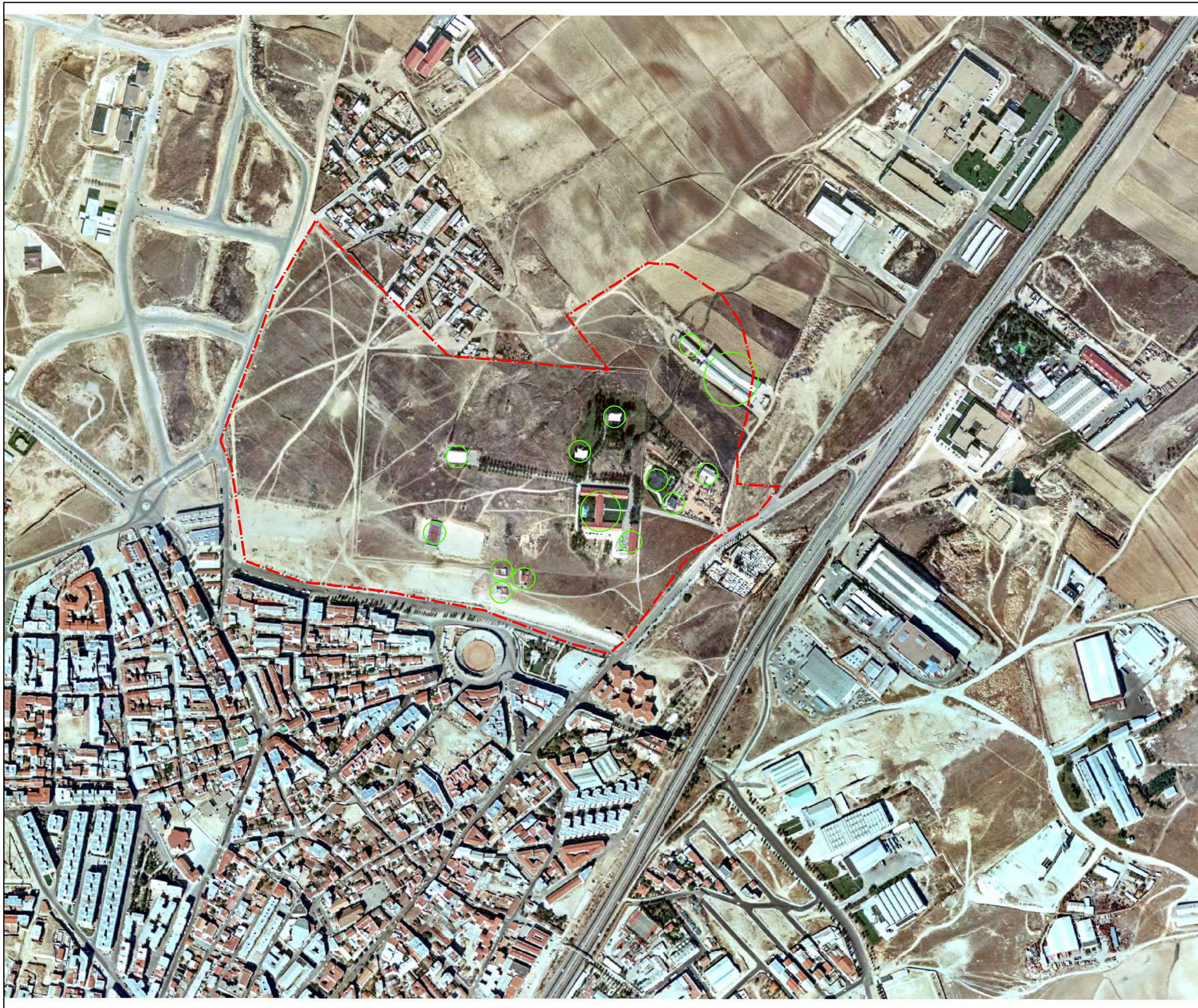


Designación
ORTOFOTOGRAFÍA 1975

Código/Archivo 15_Orto_1975	Fecha OCTUBRE 2025	Piano Número 15
---------------------------------------	------------------------------	---------------------------

Autores
PLUS, SL
Enrique Bardají y Asociados S.L.





Leyenda



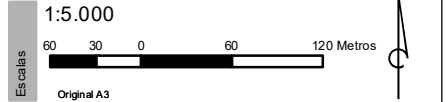
Proyecto PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.
ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.

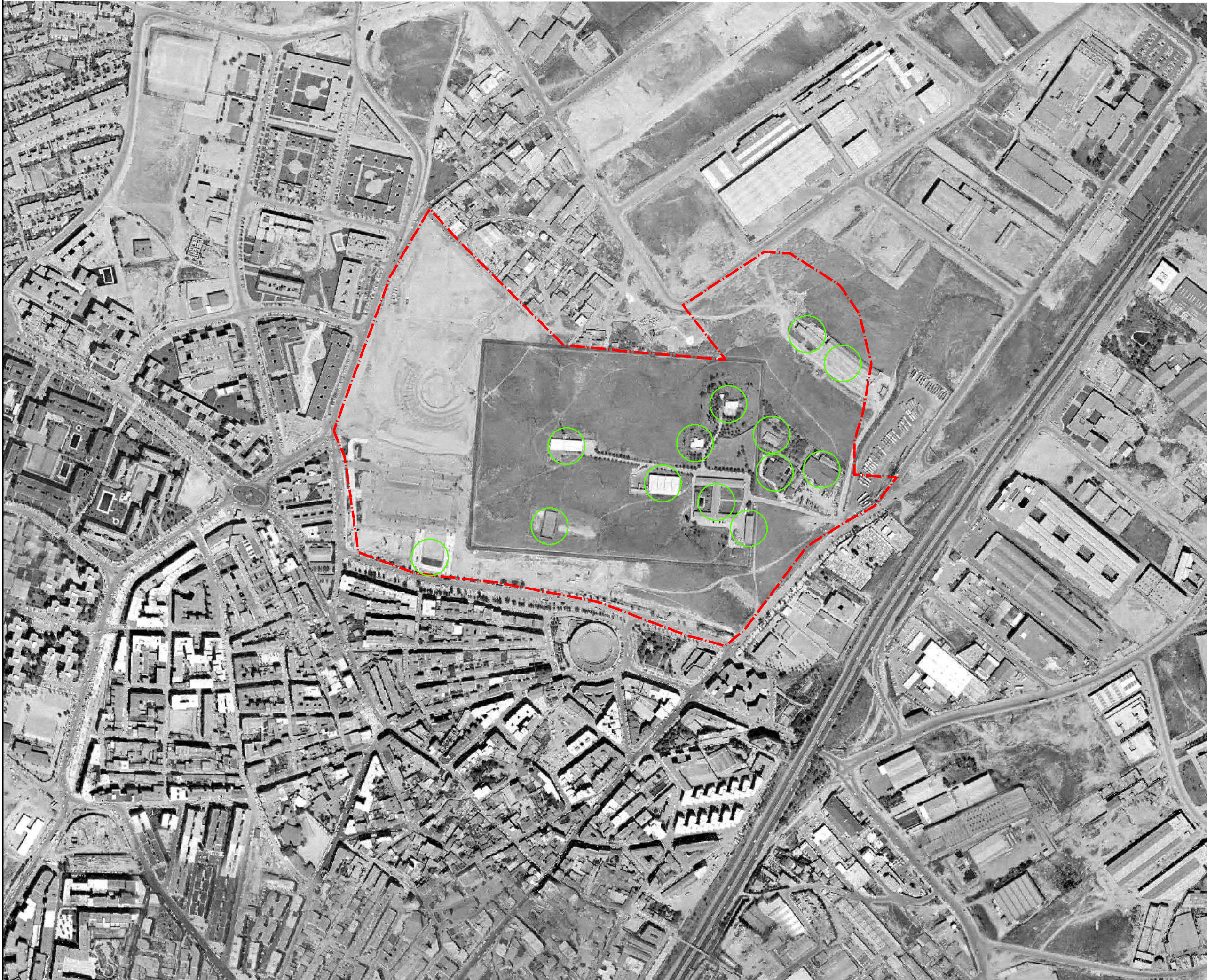


Designación ORTOFOTOGRAFÍA 1980

Código/Archivo	16_Orto_1980	Fecha	OCTUBRE 2025	Piano Número	16
-----------------------	--------------	--------------	--------------	---------------------	----

Autores PLUS, SL
Enrique Bardají y Asociados S.L.





Leyenda



Proyecto PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.
Propiedad ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.



Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes

Equipo redactor



Designación

ORTOFOTOGRAFÍA 1991

Código/Archivo

17_Orto_1991

Control

OCTUBRE 2025

Plano Número

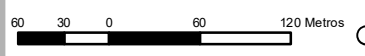
17

Autores

PLUS, SL
Enrique Bardají y Asociados S.L.

Escala

1:5.000



Original A3





Leyenda



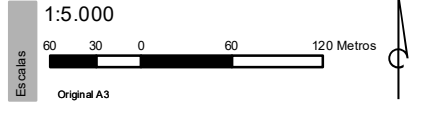
Proyecto PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.
ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.



Designación ORTOFOTOGRAFÍA 2006

Código/Archivo	18_Orto_2006	Fecha	OCTUBRE 2025	Página	18
-----------------------	--------------	--------------	--------------	---------------	----

Autores PLUS, SL
Enrique Bardají y Asociados S.L.





Legenda



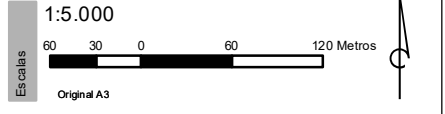
Proyecto PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.
ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.



Designación ORTOFOTOGRAFÍA 2011

Código/Archivo 19_Orto_2011 **Fecha** OCTUBRE 2025 **Piano Número:** 19

Autores PLUS, SL
Enrique Bardají y Asociados S.L.





Legenda



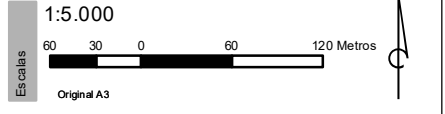
Proyecto PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO. ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.



Designación ORTOFOTOGRAFÍA 2017

Código/Archivo 20_Orto_2017 Fecha OCTUBRE 2025 Plano Número 20

Autores PLUS, SL Enrique Bardají y Asociados S.L.





Legenda



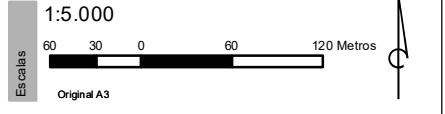
Proyecto PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO. ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.



Designación ORTOFOTOGRAFÍA 2023

Código/Archivo 21_Orto_2023 Fecha OCTUBRE 2025 Control Plano Número 21

Autores PLUS, SL Enrique Bardají y Asociados S.L.





Legenda



Proyecto PLAN ESPECIAL DE LA MARINA EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL ESTRATÉGICO.
ESTUDIO DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS.



Designación ORTOFOTOGRAFÍA MÁXIMA ACTUALIDAD

Código/Archivo 22_Orto_MA **Fecha** OCTUBRE 2025 **Plano Número:** 22

Autores PLUS, SL
Enrique Bardají y Asociados S.L.

