



PROYECTO DE RENOVACIÓN PARQUE TÍO JORGE FASE I

Dirección Municipal: *SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA VERDE*

*Francisco Bergua Vizcarra, Jefe de Oficina de Infraestructura Verde,
Limpieza Pública y Economía Circular*

Cristina Ramos Fuertes, Arquitecta, Servicio de Infraestructura Verde

Consultores: Bernabad Arquitectura e Ingeniería S.L.

Arquitectos: Francisco Lacruz Abad / Alejandro San Felipe Berna

Ingeniero Industrial: Daniel Abad Lasala

JUNIO DE 2025



ÁREA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y MOVILIDAD
Oficina de Infraestructura Verde, Limpieza Pública y Economía Circular
SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA VERDE

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	1 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



ÍNDICE DE CONTENIDO DE PROYECTO

1. *MEMORIA*
2. *ANEJOS A LA MEMORIA*
3. *PLANOS*
4. *PLIEGO DE CONDICIONES*
5. *MEDICIONES Y PRESUPUESTO*

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

2

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	2 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc1MDIzMjYMDI0NDUwNjQ0MzUz

MEMORIA

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

3

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	3 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



ÍNDICE DE LA MEMORIA

1	GENERALIDADES.....	7
1.1	OBJETO.....	7
1.2	ALCANCE	7
1.3	EQUIPO REDACTOR.....	8
1.4	EMPLAZAMIENTO	8
2	ESTADO ACTUAL.....	9
2.1	ANTECEDENTES.....	9
2.2	SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN Y OBJETIVOS.....	9
2.3	ÁMBITO DE ACTUACIÓN	11
2.4	INFORMACIÓN URBANÍSTICA	12
2.5	CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA	12
2.6	CARACTERÍSTICAS Y SITUACIÓN ACTUAL.....	12
2.7	SERVICIOS MUNICIPALES EXISTENTES	13
2.7.1	Red de Saneamiento y drenaje superficial	13
2.7.2	Red de Abastecimiento	14
2.7.3	Red de riego	15
2.7.4	Alumbrado Público.....	15
2.8	ARBOLADO Y ZONAS AJARDINADAS	16
2.9	MOBILIARIO URBANO	17
2.10	MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD	17
2.10.1	Plaza Tío Jorge.....	17
2.10.2	Bulevar principal	18
2.10.3	Área sur-sureste.....	19
2.11	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.....	19
2.11.1	Bulevar Principal	19
2.11.2	Plaza Tío Jorge.....	20
2.11.3	Plaza Cinco de Marzo	20
2.11.4	Área de Mantenimiento.....	20
2.11.5	Renovación de la red de saneamiento.....	20
2.11.6	Reconfiguración de las rasantes y pendientes. creación de balsa de infiltración	21
3	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	22
3.1	CRITERIOS GENERALES DE ACTUACIÓN	22
3.1.1	Mejora de la Accesibilidad	22

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	4 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



3.1.2	Potenciar los espacios de ocio, recreo y estancia.....	23
3.1.3	Mejora de las Infraestructuras.....	23
3.1.4	Inundabilidad	24
3.2	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS.....	27
3.2.1	Demoliciones y trabajos previos	27
3.2.2	Movimientos de tierra	27
3.2.3	Pavimentos.....	27
3.2.4	Bulevar Central.....	28
3.2.5	Entonor Plaza Tío Jorge.....	31
3.2.6	Nueva Plaza del Cinco de Marzo	35
3.2.7	Área de Mantenimiento.....	38
3.2.8	Zonas verdes, arbolado y arbustivas.....	39
3.2.9	Mobiliario urbano	43
4	MEMORIA DE INSTALACIONES	50
4.1	RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.....	50
4.1.1	Acometida y alimentación	50
4.1.2	Distribución	50
4.2	RED DE RIEGO	51
4.2.1	Diseño General.....	51
4.2.2	Criterios general en el diseño	51
4.2.3	Riego por Goteo	51
4.2.4	Riego por aspersión	52
4.2.5	Programadores de Riego.....	52
4.2.6	Caudales de riego para el cálculo de la instalación.....	53
4.2.7	Esquema de riego.....	54
4.2.8	EsPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS ELEMNTOS DE LA RED	54
4.3	RED DE SANEAMIENTO y drenaje superficial.....	57
4.4	ALUMBRADO PÚBLICO.....	58
5	ACCESIBILIDAD	58
6	DOCUMENTOS DE PROYECTO	59
7	PLAZO DE EJECUCIÓN Y PERIODO DE GARANTÍA.....	61
8	JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.....	61
9	SEGURIDAD Y SALUD Y GESTIÓN DE RESIDUOS	62
10	DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.....	62
11	CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.....	62

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

5

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	5 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



12 REVISIÓN DE PRECIOS 62

13 RESUMEN DE PRESUPUESTO..... 62

14 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS 64

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	6 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



1 GENERALIDADES

1.1 OBJETO

El presente documento tiene por objeto definir y justificar técnicamente las obras correspondientes a la **Fase 1 del Proyecto de Renovación y Mejora del Parque Tío Jorge**, ubicado en el distrito del Arrabal, en la ciudad de Zaragoza.

Esta primera fase forma parte de un conjunto de actuaciones escalonadas previstas en el ámbito completo del parque, y se centra en su **zona sureste**, delimitada por el eje del bulevar principal y las calles exteriores: Calle Fernando Gracia Gazulla y Calle Valle de Oza y Calle Sixto Celorrio.

El objeto del proyecto es:

- La **mejora integral de la accesibilidad, funcionalidad y calidad ambiental** del parque en esta zona.
- La **renovación y ampliación de espacios públicos**, zonas verdes, e infraestructuras urbanas existentes.
- La **instalación de nuevos equipamientos deportivos, lúdicos y sociales** que respondan a las necesidades actuales de la ciudadanía.
- La puesta en valor del parque como **espacio patrimonial, de memoria y encuentro ciudadano**.
- Dar solución al **problema de inundabilidad** tanto del quiosco actual como de la zona sur del parque
- Renovación de las redes de **saneamiento del ámbito**

La actuación comprende intervenciones sobre pavimentación, redes de servicios urbanos, alumbrado público, mobiliario urbano, arbolado y jardinería, así como obras singulares como la **reforma de la Plaza del Tío Jorge**, la **creación de la nueva Plaza del Cinco de Marzo**, y la renovación de toda la **red de saneamiento** involucrada en el parque.

1.2 ALCANCE

El alcance del presente proyecto comprende todas las actuaciones necesarias para la **reordenación funcional y renovación** del ámbito correspondiente a la **Fase 1** del Parque Tío Jorge, de acuerdo con la planificación general establecida para la transformación progresiva del conjunto del parque.

En términos físicos, el área de intervención se sitúa en el **sector sureste del parque**, abarcando aproximadamente **33.588 m²** aproximadamente, tal como se delimita en la documentación gráfica adjunta. Este sector se caracteriza por incluir todo del **bulevar central**, la **Plaza del Tío Jorge** y espacios limítrofes hacia las calles Fernando Gracia Gazulla, Valle de Oza y Sixto Celorrio.

El proyecto contempla actuaciones en los siguientes ámbitos:

- **Espacios libres y zonas peatonales:** renovación del bulevar principal, reordenación de recorridos, pavimentaciones, mobiliario urbano y zonas estanciales.
- **Áreas representativas:** reforma de la Plaza del Tío Jorge y creación de la nueva Plaza del Cinco de Marzo.
- **Zonas deportivas y de ocio:** ejecución de nuevas pistas de baloncesto y voleibol, parque de mayores (gerontogimnasia) y zona infantil de juegos.
- **Infraestructuras técnicas:** renovación de la red de saneamiento del parque y del entorno más inmediato, incorporación de nuevo alumbrado público y ampliación de la red de riego y abastecimiento.

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

7

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	7 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



- **Ámbito ambiental y paisajístico:** intervención sobre el arbolado existente, nuevas plantaciones con especies autóctonas y adaptación al paisaje preexistente.
- **Área técnica de mantenimiento:** cerramiento y adecuación funcional del recinto de mantenimiento del parque e incorporación de una nueva caseta prefabricada.

El proyecto incluye también la redacción de la documentación técnica completa, así como la definición de las mediciones, presupuestos, pliegos de condiciones, ...

En esta fase no se contempla la intervención sobre las zonas correspondientes a las Fases 2 y 3, salvo en los puntos donde se asegure la continuidad funcional o la compatibilidad con futuras fases.

1.3 EQUIPO REDACTOR

PROMOTOR: SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA VERDE. AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

DIRECTORES DE PROYECTO: *SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA VERDE*

Francisco Bergua Vizcarra, Jefe de Oficina de Infraestructura Verde, Limpieza Pública y Economía Circular

Cristina Ramos, Arquitecta, Servicio de Infraestructura Verde

CONSULTORES: BERNABAD ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.L.

Arquitectos: Francisco Lacruz Abad / Alejandro San Felipe Berna

Ingeniero Industrial: Daniel Abad Lasala

COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN FASE DE PROYECTO:

BERNABAD ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.L.

Arquitectos: Francisco Lacruz Abad / Alejandro San Felipe Berna

Ingeniero Industrial: Daniel Abad Lasala

1.4 EMPLAZAMIENTO

El proyecto se sitúa en el Parque Tío Jorge, en la ciudad de **Zaragoza**, dentro del distrito de **El Rabal**. Se trata de un espacio verde de referencia en la zona norte de la ciudad, caracterizado por su amplia extensión, abundante vegetación y una configuración que combina zonas de recreo, áreas deportivas y espacios ajardinados.

El parque está delimitado por importantes vías de comunicación como son:

- Al norte por la Calle del Valle de Broto
- Al oeste por Avenida Pirineos

Y la conexión con los barrios colindantes se realiza a través de:

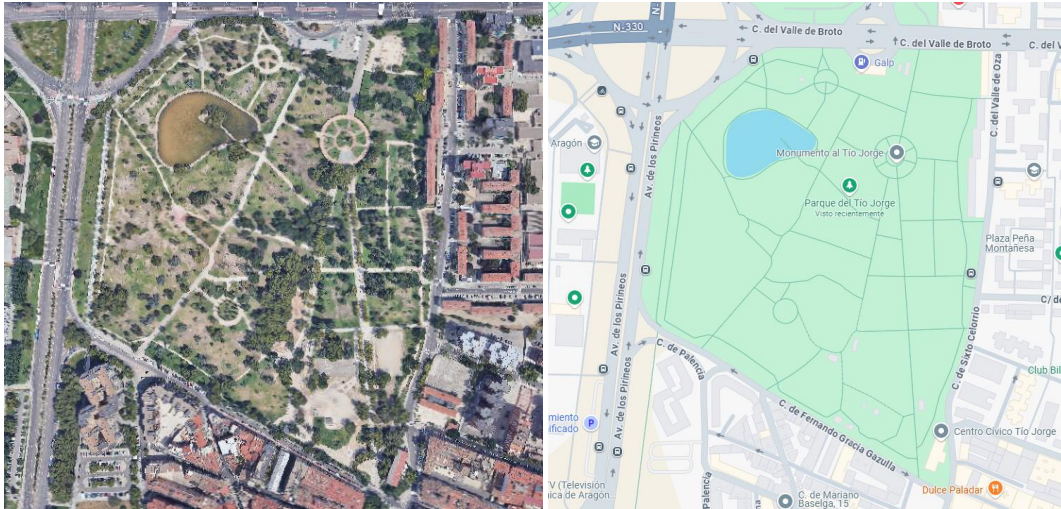
- Al este, por las Calles del Valle de Oza y la calle de Sixto Celorrio
- Al sur, por la Calle Fernando Gracia Gazulla

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

8

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	8 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



El Parque Tío Jorge constituye uno de los principales pulmones verdes de Zaragoza, con una extensión de más de 150.000 m². Su trazado alberga una notable diversidad de especies arbóreas y vegetación autóctona, lo que favorece la biodiversidad y regula el microclima urbano. La abundancia de zonas de sombra, áreas ajardinadas y láminas de agua mejora la calidad ambiental del entorno y proporciona un espacio natural de esparcimiento para los ciudadanos.

El diseño del parque prioriza la movilidad peatonal, la accesibilidad universal y la integración paisajística con el entorno urbano. En este sentido, cualquier actuación propuesta en el ámbito se plantea desde un enfoque respetuoso con los valores ecológicos del lugar, promoviendo el uso sostenible del suelo y el equilibrio entre naturaleza y urbanismo.

2 ESTADO ACTUAL

2.1 ANTECEDENTES

En años anteriores se han desarrollado diversos concursos de ideas y anteproyectos destinados a plantear propuestas de mejora y renovación paisajística.

Asimismo, se han realizado múltiples intervenciones parciales de mantenimiento, reposición de pavimentos, ajardinamiento, mejoras en el arbolado, sustitución de elementos de mobiliario urbano, y actuaciones puntuales en la red de riego.

En este contexto, y con el fin de establecer un planteamiento global, unificador y actualizado para el conjunto del ámbito, se promueve la redacción del presente proyecto de urbanización, que permite dar solución a los problemas actuales de drenaje, pavimentación, accesibilidad, renovación vegetal y ordenación de los usos, incorporando además nuevos espacios de estancia y actividad en consonancia con las necesidades actuales de los usuarios del parque.

2.2 SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN Y OBJETIVOS

El proyecto de renovación integral del Parque Tío Jorge plantea un rediseño para revitalizar uno de los espacios verdes más importantes de Zaragoza.

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

9

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	9 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES					
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS				FECHA FIRMA	
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR				18 de junio de 2025	
				18 de junio de 2025	



La reorganización y mejora de sus infraestructuras, la jerarquización de sus caminos, la creación de nuevos focos de actividad y el tratamiento de sus límites, consiguen devolver al parque su condición de refugio verde dentro de la ciudad y ser de nuevo punto de referencia para las generaciones futuras.

Para llevar a cabo la totalidad de estas mejoras el proyecto estudia se plantean diferentes fases de actuación agrupando las principales intervenciones en sectores. Estos sectores garantizan el funcionamiento y desarrollo de sí mismos de modo particular y en global en el conjunto del parque, facilitando así la gestión administrativa para su ejecución.

El orden de prioridad planteado para la ejecución de estas fases se plantea según la urgencia de cada sector, entendiendo como urgentes aquellos que mayor impacto positivo aportan de inmediato.

Siguiendo estas premisas la primera fase agrupa la renovación de la red saneamiento urbano y solucionar el problema de inundaciones, el acondicionamiento del bulevar central y reestructuración de la Plaza del Tío Jorge, un nuevo espacio de ocio (Plaza del Cinco de Marzo), y un área de mantenimiento.

OBJETIVOS

- Corregir la problemática de evacuación de aguas en el parque. En ocasiones de fuertes tormentas, toda el área que rodea al quiosco y en la zona de terrizo se generan balsas de agua que imposibilitan la funcionalidad de dicha zona.
- Considerar las demandas de las Asociaciones de Vecinos y Juntas Vecinales. de forma que han servido para identificar las necesidades y priorizar las actuaciones que mejoren la usabilidad, accesibilidad y seguridad del parque a tener en cuenta en la redacción del proyecto.
- Crear una plaza polivalente que sirva como espacio multifuncional para albergar nuevas pistas deportivas y la organización de los actuales eventos que aloja el parque, destacando en especial la cincomarzada.
- Potenciar la naturalización del parque, mediante un tratamiento especializado que potencie la vegetación: árboles, arbustos y praderas. Todo ello, además, adecuando la selección de especies y el diseño de los espacios para que el mantenimiento y conservación resulten más sostenibles y usables.

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

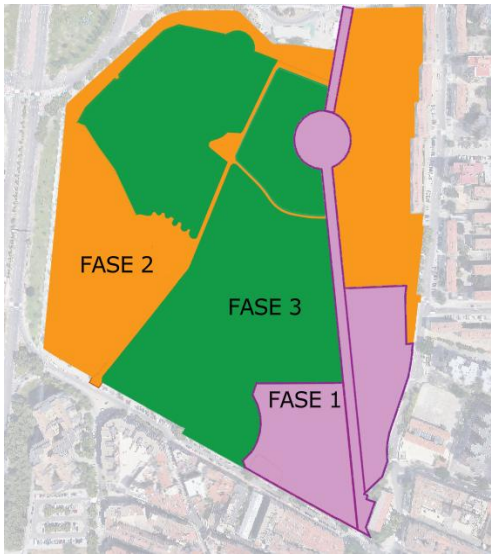
Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	10 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



2.3 ÁMBITO DE ACTUACIÓN

La reforma del parque se va a realizar en tres Fases:



- FASE 1:** Bulevar central con una nueva zona de ocio denominada Plaza del 5 de marzo, incorporando zonas deportivas e infantiles. Reconfiguración de la Plaza Tío Jorge. Renovación de la red de saneamiento.
- FASE 2:** Tratamiento del perímetro con Avenida Pirineos y Calle Valle de Broto. Un nuevo bulevar secundario con nuevas zonas verdes y áreas de juegos infantiles. Y el tratamiento de todas las zonas verdes de la zona noreste.
- FASE 3:** Tratamiento de las zonas verdes central del parque y la renovación de la zona del lago, creando nuevos equipamientos deportivos, así como zonas de descanso.

El proyecto se enmarca en la **Fase 1** del conjunto de actuaciones previstas, conforme a la planificación global de mejora y reordenación de este espacio verde. Esta fase se localiza en el **sector sureste** del parque, como se indica en el plano adjunto, representada en color **morado**.

La Fase 1 incluye tanto espacios verdes existentes como zonas infrautilizadas, y se extiende desde el límite sur del parque hasta el entorno de la **Plaza del Tío Jorge**, incorporando el eje longitudinal del **bulevar principal**. El ámbito de actuación corresponde a **33.588 m²** del total del parque.

Las intervenciones previstas para esta fase responden a un enfoque integral que combina la mejora funcional, ambiental, paisajística y social del parque. Las principales acciones son:

- **Acondicionamiento del bulevar principal**, que actúa como eje vertebrador del parque, facilitando la conectividad peatonal y la accesibilidad.
- **Reforma integral de la Plaza del Tío Jorge**, espacio emblemático del parque que será objeto de renovación del pavimento, mobiliario y ajardinamiento, así como la mejora de su integración con los recorridos peatonales.
- **Creación de la nueva “Plaza del Cinco de Marzo”**, concebida como un espacio de encuentro y ocio ciudadano, con un diseño abierto, zonas deportivas y áreas libres de uso para facilitar el espacio para otras actividades realizadas durante el año como la Cincomarzada o la Hoguera de San Juan.
- **Cerramiento y mejora del área de mantenimiento municipal**, garantizando su funcionalidad operativa al tiempo que se minimiza su impacto visual y se integra en el paisaje del parque.
- **Instalación de nuevos equipamientos** deportivos y recreativos, incluyendo:
 - Pistas de baloncesto y voleibol
 - Un área de gerontogimnasia o parque de mayores
 - Una nueva zona de juegos infantiles con elementos inclusivos y adaptados
- **Renovación de la red saneamiento**
- **Intervención paisajística y ambiental**, con nuevas **plantaciones de arbolado autóctono** y trabajos de mejora en el **arbolado y zonas verdes existentes**, siguiendo criterios de sostenibilidad, biodiversidad y adaptación al cambio climático.

Esta primera fase se concibe como un impulso decisivo en la **renovación del parque**, con los siguientes objetivos:

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	11 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



- Potenciar la accesibilidad y conectividad de los recorridos peatonales.
- Dotar de nuevos espacios de socialización y convivencia intergeneracional.
- Mejorar la infraestructura urbana y los servicios técnicos.
- Reforzar la identidad paisajística, histórica y ambiental del parque.

2.4 INFORMACIÓN URBANÍSTICA

El conjunto del ámbito de actuación se haya completamente urbanizado y regulado por el Plan General de Ordenación Urbana, como se describe en la hoja k13 correspondiente al presente ámbito de actuación. Como se puede ver, el Parque Tío Jorge forma parte del conjunto de Sistemas Generales Urbanos de la ciudad.



2.5 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Para la elaboración del proyecto se tomó en cuenta la cartografía municipal aportada en los planos de Estado Actual

2.6 CARACTERÍSTICAS Y SITUACIÓN ACTUAL

En el área correspondiente a la **Fase 1**, el parque presenta una ocupación y uso intensivos por parte de la población local. No obstante, se detectan **diversos aspectos susceptibles de mejora** tanto a nivel funcional como ambiental y de infraestructuras:

- **Pavimentos:** Se encuentran deteriorados en numerosos tramos, especialmente en los caminos secundarios y algunas zonas estanciales, con afloramientos de raíces, discontinuidades y pérdida de material.
- **Red de saneamiento:** se encuentra en situación deficiente, con problemas de evacuación y riesgo de encharcamientos en episodios de lluvia.
- **Zonas inundables:** La zona sur del Parque Tío Jorge, específicamente el área de terrizo ubicada en el entorno de la futura Plaza del Cinco de Marzo y sus conexiones con el bulevar principal, así como el área del quiosco, presenta problemas recurrentes de encharcamiento e inundaciones temporales debido a las lluvias.
- **Mobiliario urbano:** Bancos, papeleras y equipamientos presentan un estado desigual, en muchos casos con desgaste por uso o por falta de mantenimiento actualizado.

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

12

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	12 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



- **Equipamientos deportivos y lúdicos:** Aunque existen algunas zonas infantiles y pistas, su distribución es limitada y no responde a las demandas actuales. Muchos de estos elementos requieren renovación o sustitución.
- **Vegetación y arbolado:** El parque cuenta con una masa arbórea importante, pero en determinadas zonas dentro de la fase 1 se detectan árboles envejecidos, suelos compactados y pérdida de cobertura vegetal.
- **Área de mantenimiento:** El recinto destinado a servicios internos carece de cerramiento adecuado e integración paisajística, generando impacto visual y posibles problemas funcionales. A su vez, es insuficiente las instalaciones previstas.
- **Plaza del Tío Jorge:** Si bien es un espacio simbólico y representativo, su configuración actual presenta falta de zonas estanciales confortables, deficiencias en el pavimento y mobiliario envejecido. Además de existir una barrera arquitectónica entre parterres.

Como resultado del análisis previo, se identifican las siguientes necesidades prioritarias:

- Reordenación de recorridos peatonales y mejora de la accesibilidad.
- Renovación de la red de saneamiento y actualización de servicios urbanos.
- Ejecución de una balsa o zona de infiltración mediante la modificación de pendientes y rasantes del terreno para favorecer la escorrentía natural hacia la nueva balsa, sin afectar a la accesibilidad.
- Incorporación de nuevo alumbrado con criterios de eficiencia energética.
- Instalación de nuevos equipamientos deportivos, recreativos e inclusivos.
- Intervención paisajística para revitalizar el arbolado y las zonas verdes.
- Integración funcional y visual del área técnica de mantenimiento.
- Mejora de los espacios estanciales y zonas representativas, como la **Plaza del Tío Jorge**.

La Fase 1 constituye, por tanto, una oportunidad estratégica para renovar este área del parque y establecer una base sólida para la transformación progresiva del conjunto en fases posteriores.

2.7 SERVICIOS MUNICIPALES EXISTENTES

En el ámbito de la Fase 1 del Parque Tío Jorge se localizan diversas infraestructuras municipales de servicios urbanos cuya presencia condiciona las actuaciones previstas y que, en varios casos, serán objeto de renovación o adecuación. A continuación, se detallan los principales servicios existentes en esta zona:

2.7.1 RED DE SANEAMIENTO Y DRENAJE SUPERFICIAL

La red de saneamiento que discurre por el Parque y calles aledañas son de una antigüedad notable y presentan problemas de capacidad de evacuación.

Como antecedentes, en noviembre de 2011, Carlos Lafuente Isla como Ingeniero Jefe del Servicio del Ciclo Integral de Agua, redactó un proyecto municipal con la renovación de los colectores que discurren por el interior del Parque y calles aledañas.

Dentro del alcance del Proyecto actual se encuentra la renovación de parte de los colectores que estaban previsto renovar en ese Proyecto, con lo que ese proyecto previo ha servido como base para el diseño.

Uno de los principales problemas detectados en el estado actual del Parque Tío Jorge se localiza en su zona sur, concretamente en el entorno del quiosco existente y las áreas adyacentes pavimentadas con terrizo, donde se observa una problemática estructural de inundabilidad y escasa capacidad de evacuación de aguas pluviales.

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

13

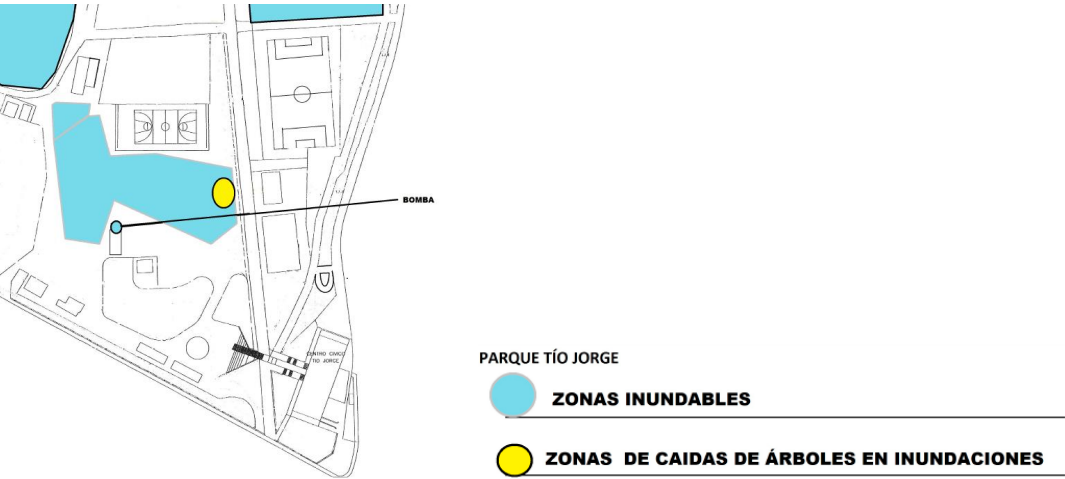
Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	13 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



Durante episodios de lluvia, la escorrentía superficial generada en las zonas altas del parque se dirige de manera natural hacia esta depresión topográfica situada junto al quiosco, donde el terreno actúa como una cuenca cerrada sin salida hidráulica eficiente.

Esta problemática hidráulica constituye uno de los principales condicionantes del diseño y ha sido tenida en cuenta como prioridad en la propuesta de intervención, en la que se integran soluciones específicas de drenaje, renovación de pavimentos y mejora del arbolado para garantizar la seguridad, funcionalidad y durabilidad del espacio público.

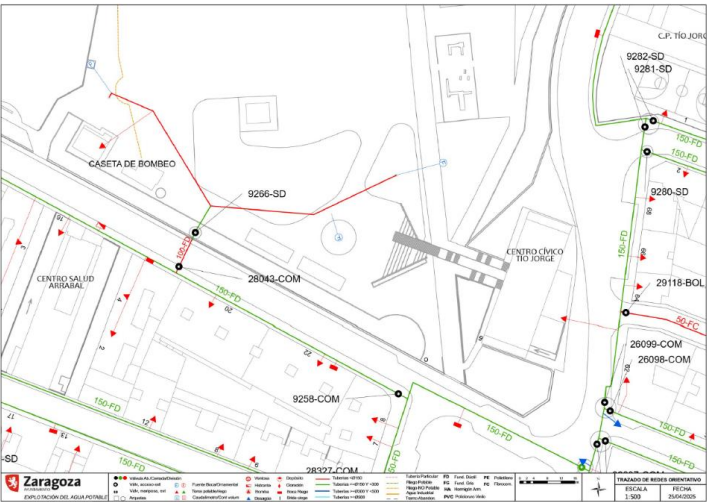


2.7.2 RED DE ABASTECIMIENTO

En la zona delimitada como Fase I del Proyecto, no existen redes relevantes de abastecimiento. Solamente en la zona sur del Parque, existe un suministro de agua potable como ramal desde la red principal de la Calle Fernando Gracia Gazulla.

Desde el ramal principal de esta calle, parte un ramal, que da servicio a las 3 fuentes de agua potable emplazadas en el sur del parque y a las edificaciones de la zona de mantenimiento del parque.

La red interior existente de abastecimiento en la zona sur del Parque, está previsto mantenerla en su esta actual, si bien, con las actuaciones a realizar, se considera oportuno realizar una comprobación del estado de la red.



Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

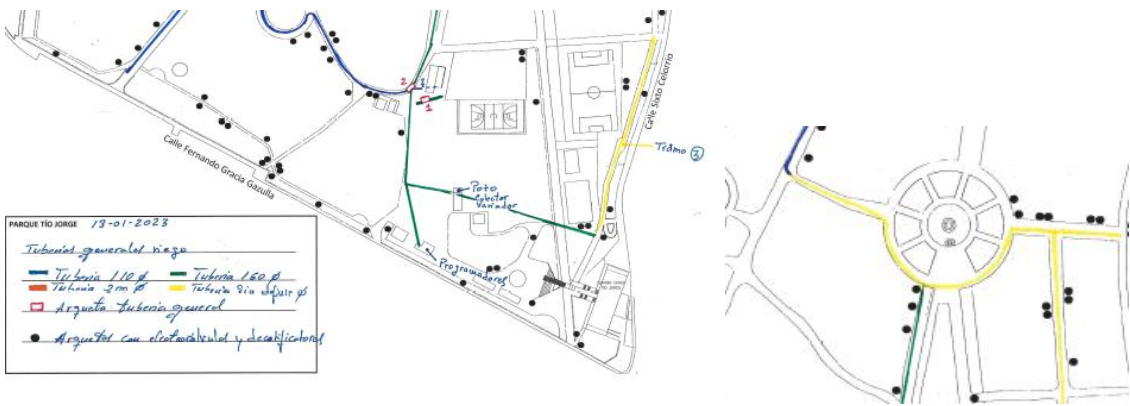
DOCUMENTO	1 MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	14 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES					
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS				FECHA FIRMA	
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR				18 de junio de 2025	
				18 de junio de 2025	

2.7.3 RED DE RIEGO

En cuanto a la red de riego, se prevé renovar toda la infraestructura del parque. En esta fase, se adapta a la infraestructura existente para garantizar el mantenimiento del resto del parque.

Actualmente la red de riego operativa del parque se compone de:

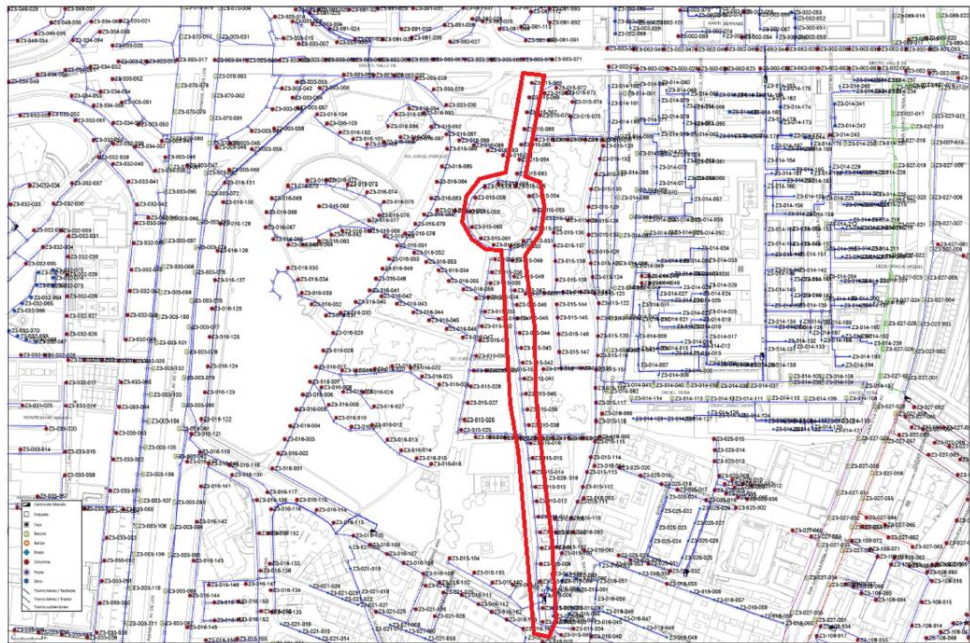
- Un pozo de captación de agua subterránea, que se mantendrá como fuente principal de suministro.
- Una red de tuberías de riego de distintos diámetros, algunos sin determinar, que no se prevén sustituir en esta fase.
- Un programador, ubicado en la caseta situada al sur y que se prevé derribar en el marco de las obras.



2.7.4 ALUMBRADO PÚBLICO

El sistema de alumbrado público de la Fase 1 presenta una red de **columnas y báculos de luminarias** distribuidos a lo largo del bulevar y caminos principales.

Toda el área donde se ubicará la nueva plaza del Cinco de Marzo carece de iluminación.



Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	15 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES					
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS				FECHA FIRMA	18 de junio de 2025
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR					18 de junio de 2025

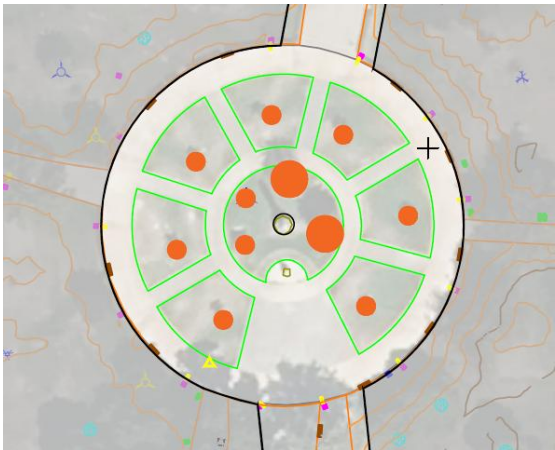


2.8 ARBOLADO Y ZONAS AJARDINADAS

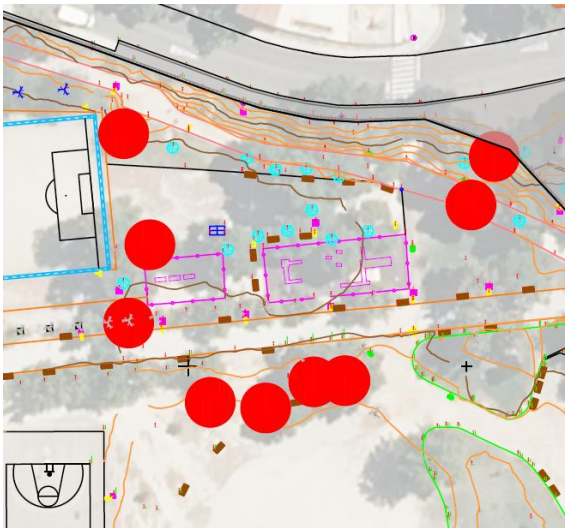
Se ha tratado en este proyecto de generar el menor impacto posible tanto al arbolado como a las zonas verdes, por ello, las afecciones son mínimas, pero, debido a la necesidad de sustituir el colector principal, los ramales adyacentes y de crear esa balsa de infiltración para mejorar los problemas de inundabilidad del parque, las especies afectadas por esta primera Fase serán:

- Palmera Canaria (Phoenix canariensis)
- Palmito Elevado (Chamaerops Humilis)

Estas especies serán trasplantadas a viveros durante las obras para posteriormente reubicarlas según los planos de proyectos.



- Platanero (Platanus hispánica)
- Acacia de tres espinas (Gleditsia triacanthos)
- Pino (Pinus pinea)



Este arbolado afectado se debe a los Ramales de saneamiento 1 y 4, además de la nueva balsa de infiltración. Debido a la proximidad de la zanja de excavación necesaria para estos ramales se hace inevitable la eliminación de estos árboles.

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	16 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



En cuanto a la actual zona de mantenimiento, los dos árboles señalados serán trasladados a viveros municipales para ser trasplantados donde decida el ayuntamiento. Estos dos ejemplares se ven afectado por la ampliación del área de mantenimiento y la ubicación de la nueva caseta.

- Fresno de hoja ancha (*Fraxinus Angustifolia*)
- Ginkgo (*Ginkgo Bilobal*)



2.9 MOBILIARIO URBANO

El mobiliario urbano existente en el Parque Tío Jorge incluye bancos, áreas deportivas, juegos infantiles, papeleras y fuentes.

En cuanto al equipamiento deportivo del ámbito de actuación, como son las canastas de baloncesto estas serán sustituidas por unas nuevas, al igual que las fuentes.

En cuanto a los bancos, todos los que se vean afectados por la ejecución de las obras serán desmontados y posteriormente sustituidos por unos nuevos que cumplan con la nueva normativa de accesibilidad.

Y en relación juegos infantiles y equipamiento del parque de mayores, durante las obras serán desmontados y se sustituirán según los planos de diseño del proyecto por nuevos juegos.

2.10 MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD

Depende de la zona, la movilidad y accesibilidad es distinta:

2.10.1 PLAZA TÍO JORGE

La **Plaza del Tío Jorge** constituye uno de los espacios centrales del parque, situada estratégicamente en la confluencia de varios caminos principales. El espacio organiza sus flujos a través de caminos radiales y circulares pavimentados, que convergen en el **Monumento al Tío Jorge**.

Los problemas tanto de movilidad como de accesibilidad en la plaza son las siguiente:

- La configuración de caminos en forma radial facilita la orientación hacia el centro, pero carece de un esquema de circulación accesible plenamente efectivo, al no existir diferenciaciones perceptibles para personas con discapacidad visual.
- Los pavimentos son de hormigón impreso, que, aunque ofrece cierta regularidad superficial, presenta zonas de desgaste, fisuras y diferencias de coloración.
- La existencia de **bordillos elevados** en las zonas ajardinadas introduce **barreras arquitectónicas**, que limitan la circulación libre para usuarios en silla de ruedas, carritos infantiles o peatones con movilidad reducida.

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

17

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	17 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



2.10.2 BULEVAR PRINCIPAL

El Bulevar de Asfalto, como eje principal del parque, tiene un papel fundamental en la conexión entre las diferentes zonas del parque. El bulevar principal que atraviesa el Parque Tío Jorge dentro del ámbito está formado por dos andadores paralelos: uno de asfalto y otro de tierra compactada. Esta configuración permite actualmente una circulación diferenciada, aunque no segregada, de los distintos tipos de usuarios.

Sin embargo, presenta varias deficiencias que afectan tanto a la funcionalidad como a la accesibilidad:

- El **pavimento de asfalto** del bulevar está envejecido, con deformaciones visibles que afectan su continuidad y suavidad. Este deterioro hace que la circulación de peatones, especialmente de personas con movilidad reducida, sea incómoda y peligrosa.
- El **andador de tierra**, de trazado paralelo, ofrece un recorrido más blando y naturalizado, aunque su superficie irregular y la presencia de zonas erosionadas o compactadas de forma desigual compromete su accesibilidad, especialmente en condiciones meteorológicas adversas (lluvia, barro). En este paseo de tierra se disponen bancos para el descanso y alcorques de arbolado que, en algunos casos, interrumpen parcialmente la continuidad del recorrido.



Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	18 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



2.10.3 ÁREA SUR-SURESTE

La zona sur del ámbito de la Fase 1 del Parque Tío Jorge presenta un estado de conservación irregular y condiciones poco adecuadas para una movilidad accesible y continua.

La mayor parte de la superficie está compuesta por **terrenos de arena de recebo**, material que, aunque proporciona una base blanda para el tránsito peatonal, carece de la compactación y firmeza necesarias para garantizar la accesibilidad universal. En particular, la superficie muestra zonas de desgaste, disgregación de material y formación de charcos o barro en épocas de lluvias, dificultando el paso seguro de personas con movilidad reducida, carritos infantiles o bicicletas.

Intercalados en esta área se encuentran **parterres verdes muy desgastados** y **zonas de vegetación espontánea o matorros**, que invaden parcialmente los itinerarios peatonales naturales, obligando a los usuarios a desviarse o dificultando directamente el tránsito. La falta de un diseño claro de caminos o recorridos accesibles, así como la ausencia de bordes definidos entre zonas verdes y áreas de paso, acentúan estos problemas de movilidad.

Actualmente, la conectividad peatonal en esta área sur es **discontinua y desordenada**, sin itinerarios pavimentados adaptados que estructuren el movimiento dentro del espacio. Además, las condiciones del terreno generan barreras físicas que impiden el tránsito autónomo de personas con diversidad funcional, incumpliendo los principios de accesibilidad universal.



2.11 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Las propuestas de intervención en la **Fase 1** del Parque Tío Jorge surgen de la necesidad de mejorar la **movilidad, accesibilidad** y la **funcionalidad del espacio público**, respondiendo a las carencias y deficiencias detectadas en el **estado actual** del entorno.

A continuación, se justifica la propuesta de cada una de las intervenciones, tanto en el bulevar principal como en la zona sur, con base en los problemas identificados.

2.11.1 BULEVAR PRINCIPAL

El **bulevar principal** actualmente presenta problemas importantes de deformaciones y discontinuidades en su pavimento de asfalto, lo que dificulta el tránsito cómodo de los usuarios, especialmente de aquellos con movilidad reducida.

Propuesta: Se plantea una renovación del pavimento de asfalto en el bulevar principal, así como la del andador de árido compactado para la mejora de la accesibilidad mediante la nivelación de dichos pavimentos. Se mejora y amplía la zona de juegos infantiles situada junto al bulevar para cubrir las necesidades del barrio.

Justificación: Estas intervenciones permiten mejorar la **seguridad**, asegurar la **accesibilidad universal** y optimizar la movilidad dentro del parque, promoviendo un entorno más seguro y funcional para todos los usuarios.

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

19

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	19 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



2.11.2 PLAZA TÍO JORGE

La Plaza del Tío Jorge es un espacio abierto y público que actualmente carece de pavimentos continuos y regulares, lo que afecta tanto la movilidad como la estética del entorno. La ausencia de elementos de accesibilidad universal, como bancos adaptados e itinerarios, limita la inclusión de personas con movilidad reducida.

Propuesta: La intervención contempla la renovación del pavimento, la instalación de bancos adaptados y la inclusión de itinerarios accesibles que conecten de forma continua las zonas de descanso, los caminos y los accesos.

Justificación: Estas mejoras garantizarán la accesibilidad universal en el corazón del parque, convirtiéndolo en un espacio inclusivo para todos los usuarios, con una mejora estética y funcional importante para el disfrute de la plaza.

2.11.3 PLAZA CINCO DE MARZO

La zona destinada a la futura Plaza del Cinco de Marzo se encuentra actualmente infrautilizada, con una superficie de tierra no tratada, parterres desgastados y vegetación espontánea que impide el tránsito adecuado y la circulación continua.

Propuesta: Se proyecta la creación de un espacio de ocio con pavimentación continua, una solera de hormigón desactivado, donde se ordenarán las zonas de descanso, juegos y actividades recreativas. Se incluirán pistas de baloncesto y voleibol, un parque de mayores o gerontogimnasia.

Justificación: Esta propuesta generará un nuevo espacio público de recreo y descanso, proporcionando una opción adicional para los usuarios del parque, mejorando la conectividad de la zona sur y ofreciendo más alternativas para la comunidad. Esta intervención responde a la necesidad de ofrecer espacios para el ocio activo y la inclusión de todas las edades.

2.11.4 ÁREA DE MANTENIMIENTO

El área de mantenimiento no presenta un cerramiento y carece de la adecuada segregación con el espacio público, lo que afecta tanto a la seguridad como a la estética de la zona.

Propuesta: Se plantea reagrupar todas las casetas de mantenimiento en un mismo punto y un nuevo cerramiento, que permita una mejor integración del área de mantenimiento con el parque, sin comprometer su funcionalidad. Se incluyen una nueva caseta prefabricada que sustituye a la existente, en mal estado.

Justificación: Esta intervención garantizará que las actividades de mantenimiento se realicen de manera más ordenada y con un impacto mínimo sobre el espacio público.

2.11.5 RENOVACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO

La red de saneamiento existente presenta deficiencias que afectan tanto a la funcionalidad como al drenaje del parque, sobre todo en días de lluvias.

Propuesta: Se renovará la red de saneamiento para la mejora del saneamiento del quiosco y del entorno más inmediato al parque.

Justificación: La mejora del sistema de saneamiento es esencial para evitar problemas de inundaciones o acumulación de aguas, garantizando el buen estado de los espacios verdes y la seguridad del entorno.

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	20 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



2.11.6 RECONFIGURACION DE LAS RASANTES Y PENDIENTES. CREACIÓN DE Balsa de INFILTRACIÓN

Tanto la zona del quiosco como la nueva plaza del cinco de marzo se encuentra en un área inundable por lo que es necesario intervenir en dicho aspecto para evitar sobre todo que el quiosco siga perjudicado en dicho aspecto:

Propuesta: Modificar las pendientes y rasantes de esta zona para dirigir el agua a una zona determinada, creando una balsa de infiltración entre la plaza y el bulvar.

Justificación: Esta mejora es esencial para evitar que el quiosco se inunde, así como la plaza, y que esta zona sea inutilizable hasta que el agua desaparezca. De esta manera el agua se concentraría en una sola zona permitiendo el acceso y uso de todas las instalaciones del parque.

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	21 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente Proyecto consiste en la renovación de la Fase 1 del Parque Tío Jorge. Tal y como se ha adelantado, son varios los aspectos que condicionan el diseño.

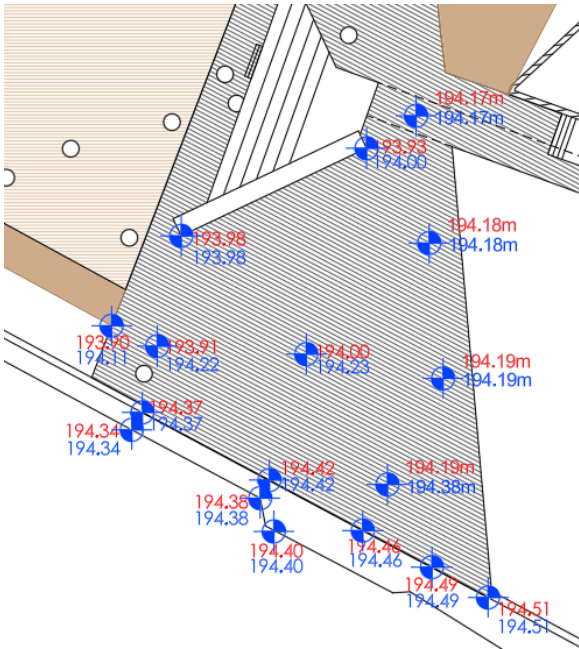
3.1 CRITERIOS GENERALES DE ACTUACIÓN

El presente proyecto se rige por una serie de criterios generales cuyo objetivo es guiar la intervención hacia una regeneración funcional, inclusiva y sostenible del Parque Tío Jorge. Los criterios generales del proyecto son los siguientes:

3.1.1 MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD

El parque presenta actualmente recorridos peatonales irregulares, con diferencias de nivel, pavimentos deteriorados y zonas de difícil acceso para personas con movilidad reducida. Para corregir esta situación, se adoptan los siguientes criterios:

- **Itinerarios peatonales accesibles:** Se priorizarán recorridos principales de al menos 1,80 m de ancho, pavimentados con materiales continuos y antideslizantes (por ejemplo, adoquín de hormigón prefabricado con tratamiento superficial rugoso).
- **Zonas de estancia:** Se instalarán bancos con reposabrazos y respaldo (modelo urbano accesible) en zonas estratégicas, como el entorno del Monumento al Tío Jorge y en el bulevar de asfalto, permitiendo su uso por personas mayores o con necesidades especiales.
- **Accesos principales y secundarios:** Se mejorarán los accesos desde la calle Valle de Broto y Calle de Fernando Gracia Gazulla, ampliando la zona peatonal y alineando las cotas de acera con las del parque para una entrada sin obstáculos a través de una rampa de acceso.
Como podemos ver en la imagen adjunta, las cotas de las que disponemos, las rojas serían en el estado actual y las azules serían las de proyecto, realizando una pendiente de menos del 3% hacia el interior del parque.



Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	22 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



3.1.2 POTENCIAR LOS ESPACIOS DE OCIO, RECREO Y ESTANCIA

Se busca reforzar el carácter social y lúdico del parque mediante la creación y adecuación de espacios que fomenten el uso ciudadano. Con el objetivo de revitalizar el uso ciudadano del parque, se proyecta una mejora y diversificación de los espacios públicos:

- **Área estancial en torno al Monumento del Tío Jorge:** Esta plaza circular será revalorizada como espacio de contemplación y descanso. Se instalará nuevo mobiliario urbano (banco, papeleras, iluminación), mejorando la calidad del pavimento y renovando el ajardinamiento con especies autóctonas de bajo mantenimiento.
- **Zona lúdica infantil:** Se propone la ampliación e incorporación de los juegos infantiles en el borde este del bulevar del parque, con la instalación de elementos inclusivos (columpios adaptados, juegos sensoriales), suelo continuo de caucho de seguridad y vallado perimetral que garantice su protección.
- **Nueva plaza del Cinco de Marzo:** Esta zona, situada en el límite sur del parque, albergará pistas de baloncesto y voleibol con pavimento continuo. Se considera un espacio de carácter mixto con un uso flexible, lo que permite su desmontaje parcial o completo para acoger grandes eventos ciudadanos como la Cincomarzada o la quema de la hoguera popular.
El proyecto contempla la incorporación de un nuevo pavimento y el equipamiento deportivo, facilitando la recogida y desmontaje rápido para eventos. Asimismo, se estudia dotar al área de una **infraestructura básica de apoyo** (iluminación reforzada, conexión a red de agua) para facilitar el montaje de escenarios, casetas o actividades temporales.
- **Espacios para la actividad física de mayores:** Al suroeste se plantea la incorporación de un área de gerontogimnasia con aparatos biosaludables, así como una zona libre para ejercicios en grupo (como petanca.).

3.1.3 MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS

El proyecto contempla una actualización y renovación de las infraestructuras existentes. Se actuará sobre el sistema de saneamiento, y se ampliará la red de alumbrado.

Se plantean una serie de actuaciones orientadas a la renovación, reordenación y adecuación de las infraestructuras del parque, tanto visibles como ocultas, con el fin de mejorar su funcionalidad, seguridad y sostenibilidad:

- **Red de drenaje y saneamiento:** Se revisará el trazado de imbornales y de la red, especialmente en zonas con acumulación de agua tras lluvias. La red existente presenta un **estado de conservación deficiente**, con síntomas de envejecimiento estructural, sedimentaciones y posibles filtraciones, por lo que se prevé su **renovación integral** como parte de la actuación, mediante técnicas de excavación convencional o sistemas de renovación sin zanja según lo determine el proyecto de ejecución.
- **Red de Riego:** Instalación de una red de riego automatizado por goteo y aspersión, en las zonas verdes, especialmente en los parterres en torno al monumento del Tío Jorge y el bulevar central y la balsa de infiltración.
- **Mobiliario urbano:** Sustitución progresiva del mobiliario deteriorado por bancos ergonómicos, papeleras antivandálicas, fuentes accesibles y señalización direccional, con una imagen coherente en todo el ámbito del parque.
- **Área de Mantenimiento:** Con el fin de mejorar la funcionalidad de los servicios internos, se proyecta la reconfiguración del espacio destinado a mantenimiento municipal. Para ello, se procederá al derribo de una antigua caseta en mal estado. En su lugar, se incorporará en la misma

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

23

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	23 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



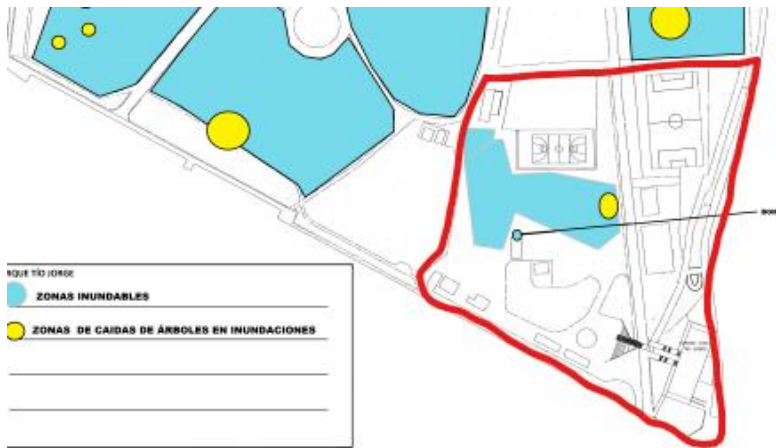
zona de la edificación existente que se mantiene, un conjunto modular de casetas prefabricadas con funciones de almacenamiento.

Toda esta área estará perimetralmente cerrada mediante un vallado de chapa microperforada, que garantiza la ocultación visual del interior, contribuyendo así a la integración paisajística del conjunto y reduciendo el impacto visual sobre el entorno del parque.

3.1.4 INUNDABILIDAD

3.1.4.1 Problemática Actual

El análisis del estado actual del Parque Tío Jorge en esta primera Fase revela una problemática significativa en la zona Sur del parque, concretamente en el área delimitada entre el acceso y el quiosco existente. Esta zona, señalada en el plano como área inundable principal se configura topográficamente como un punto de acumulación natural de escorrentía procedente de los caminos perimetrales y del bulevar central.



Durante los episodios de lluvias, el flujo superficial de aguas convergente desde las plataformas superiores del parque se dirige sin control hacia esta depresión, lo que genera **grandes balsas de agua estancada** sobre la superficie de terrizo. Esta acumulación, produce encharcamientos prolongados, afectando gravemente tanto a los **usos del espacio como a la salud estructural del arbolado**.

El entorno del **quiosco** se ve especialmente afectado, presentando charcas persistentes que impiden su utilización y accesibilidad. Esta situación ha derivado en diversos episodios de caída de árboles, debido a la pérdida de estabilidad provocada por la saturación hídrica del terreno.

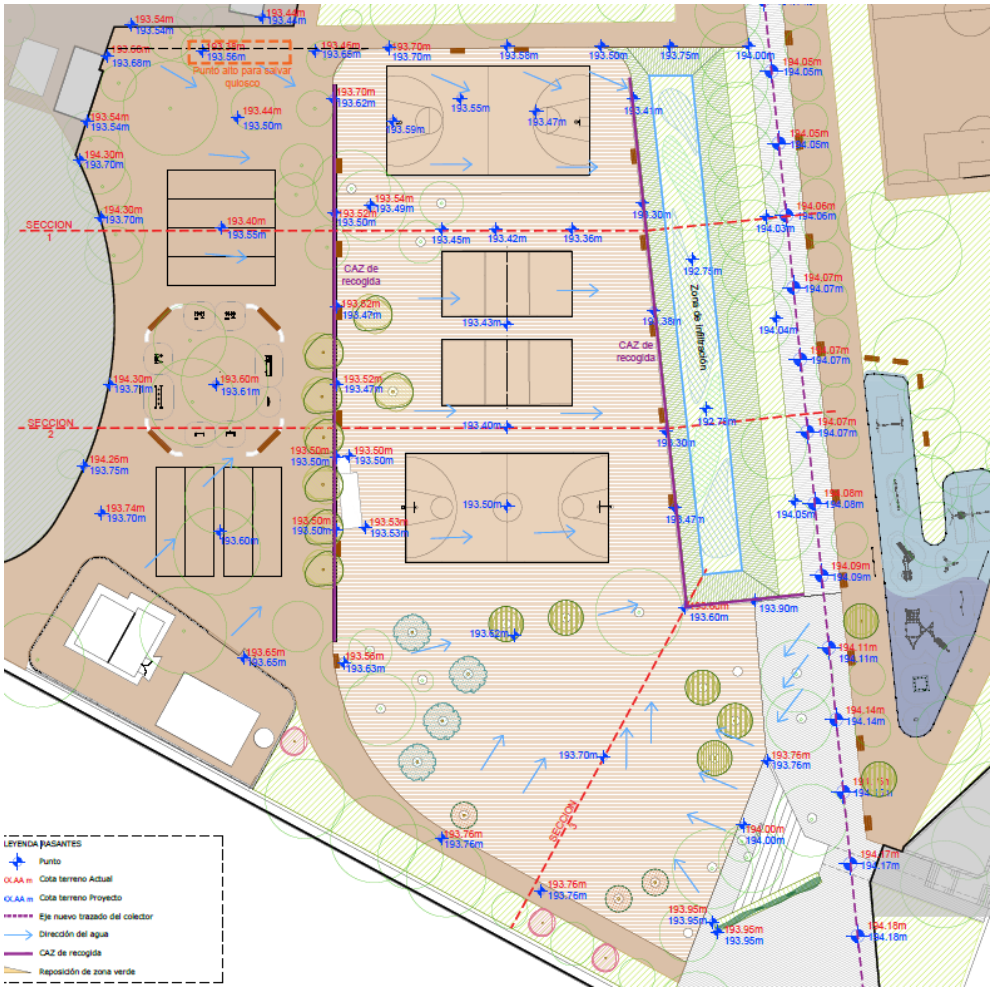
La **ausencia de una red de saneamiento superficial eficaz**, junto con la **compactación y degradación** del pavimento de **terrizo**, acentúa esta problemática, generando condiciones de embarramiento, pérdida de firmeza y un **riesgo significativo** de caídas para peatones.

Esta deficiencia hidráulica constituye uno de los **principales condicionantes del proyecto** de reforma, por lo que se plantean soluciones estructurales dentro del diseño de urbanización, destinadas a **canalizar, drenar y revalorizar** este sector del parque mediante el rediseño paisajístico centrado en las rasantes y pendientes.

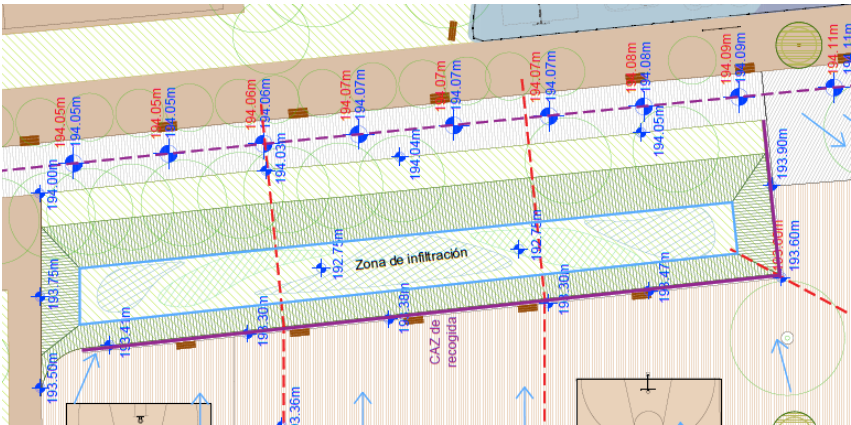
3.1.4.2 Solución adoptada

Para resolver esta problemática, el proyecto propone una **intervención integral** que combina rediseño topográfico, infiltración natural y recogida superficial.

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	24 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



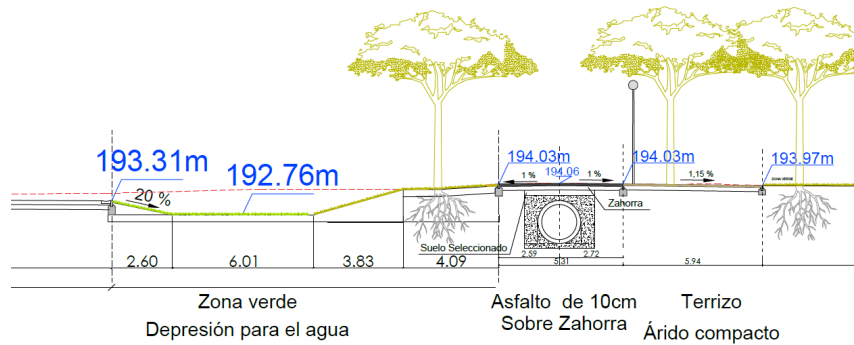
La actuación principal consiste en la creación de una amplia **zona verde de infiltración** entre el bulevar y la Nueva Plaza del Cinco de Marzo, que actúa como **balsa natural de retención e infiltración**. Esta intervención se ha materializado mediante un rediseño topográfico que elva la cota de la plaza, permitiendo la formación de suaves pendientes hacia dicha área verde, donde se concentra de forma controlada el agua de lluvia. Esta balsa permite su infiltración gradual, mitigando el riesgo de inundación.



Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

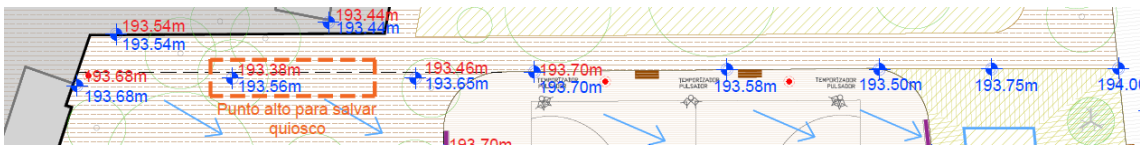
Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	25 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS				18 de junio de 2025	
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR				18 de junio de 2025	



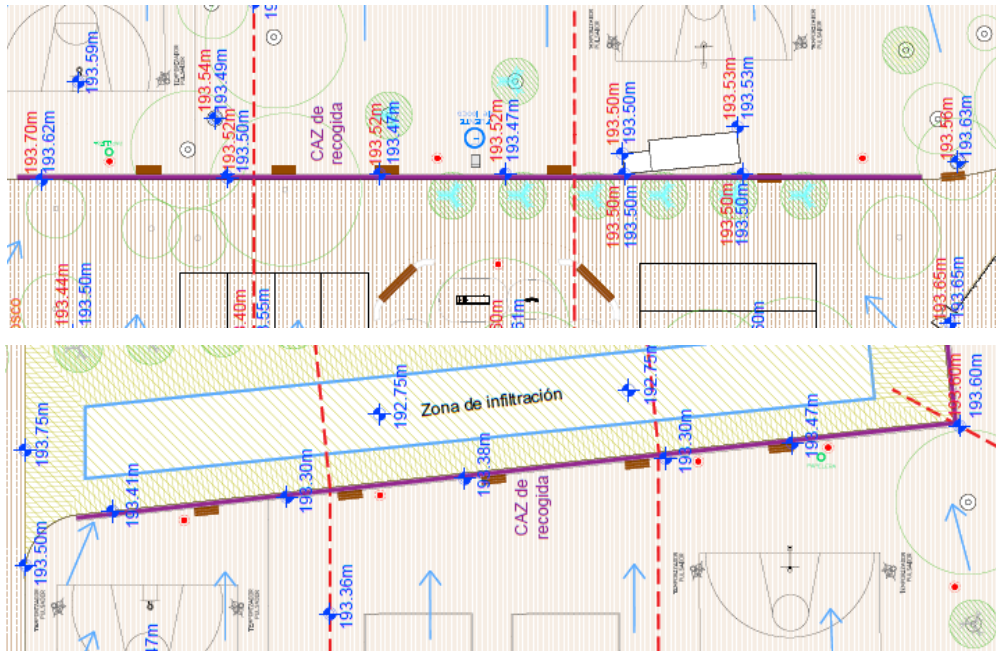
Otras intervención son:

- Modificación de la **rasante** del **camino superior** junto al quiosco: Entre el parterre vegetal y la plataforma de hormigón, se ha elevado la cota del camino superior, generando un desnivel que redirecciona la escorrentía hacia la zona de terrizo y la balsa de infiltración, evitando que el quiosco, ubicado más al oeste, sufra futuras inundaciones.



- Instalación de **Caz de recogida de aguas**: Para reforzar el control del drenaje, se han incorporado caces de recogida en dos puntos clave:
 - o Entre la plataforma de hormigón y la zona de terrizo oeste, y
 - o Entre la plataforma de hormigón y la zona verde (la balsa de infiltración).

Estos caces permiten una recogida eficiente de la escorrentía superficial, canalizándola hacia la zona de infiltración o las redes de drenaje previstas, evitando que el agua se acumule de forma descontrolada sobre las superficies transitables.



Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	26 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS				18 de junio de 2025	
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR				18 de junio de 2025	



3.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

3.2.1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Con el fin de habilitar el parque para las nuevas intervenciones propuestas, se llevarán a cabo una serie de actuaciones previas de desmontaje, demolición y limpieza, recogidas en el plano adjunto D01, que permitirán una adecuada reconfiguración del espacio y la renovación de sus elementos.

Las principales operaciones incluyen:

- **Levantado completo del bulvar principal y de la rotonda**, necesarios para la **sustitución del colector**, en una intervención de carácter infraestructural que permitirá modernizar y dimensionar adecuadamente la red de saneamiento del parque, mejorando su rendimiento hidráulico y sostenibilidad a largo plazo.
- **Derribos de casetas**, localizadas en el entorno sur del parque, incluyendo la caseta en mal estado que será sustituida por el nuevo conjunto modular de mantenimiento.
- **Desmontaje de suelos de caucho y juegos infantiles existentes**, con el objetivo de sustituirlos por nuevas áreas de juego más inclusivas, accesibles y adaptadas a diferentes edades.
- **Eliminación de parterres vegetales** con baja calidad paisajística o que interrumpen la lectura y funcionalidad de los espacios. Estos se reconfigurarán en el proyecto con nuevas especies, pavimentaciones o equipamientos según su uso final.

3.2.2 MOVIMIENTOS DE TIERRA

En este proyecto, debido a la renovación de la red de saneamiento y drenaje, se modifican las rasantes del terreno en distintos puntos de la actuación para adecuar la correcta evacuación de las aguas.

Es en estos trabajos donde se realizan el mayor movimiento de tierras.

3.2.3 PAVIMENTOS

La propuesta de renovación del Parque Tío Jorge incluye una renovación integral de los pavimentos con el fin de garantizar la accesibilidad universal, la durabilidad, el mejor comportamiento frente al uso intensivo, y una integración armónica con el entorno vegetal y el carácter histórico del parque.

Se definen distintos tipos de firme y acabado según el uso previsto, el tránsito peatonal o rodado, y la necesidad de accesibilidad, siguiendo los detalles constructivos recogidos en los planos de detalle de pavimentación. Dichos firmes quedaran descritos en el apartado de su zona correspondiente: BULEVAR CENTRAL, PLAZA TIO JORGE, PLAZA CINCO DE MARZO.

Los pavimentos existentes en el proyecto son los siguientes:

- Adoquín hormigón 12x12x8cm
- Asfalto
- Caucho de seguridad
- Losa de Hormigón desactivado
- Losa de Hormigón pulido
- Árido estabilizado

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

27

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	27 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



3.2.4 BULEVAR CENTRAL

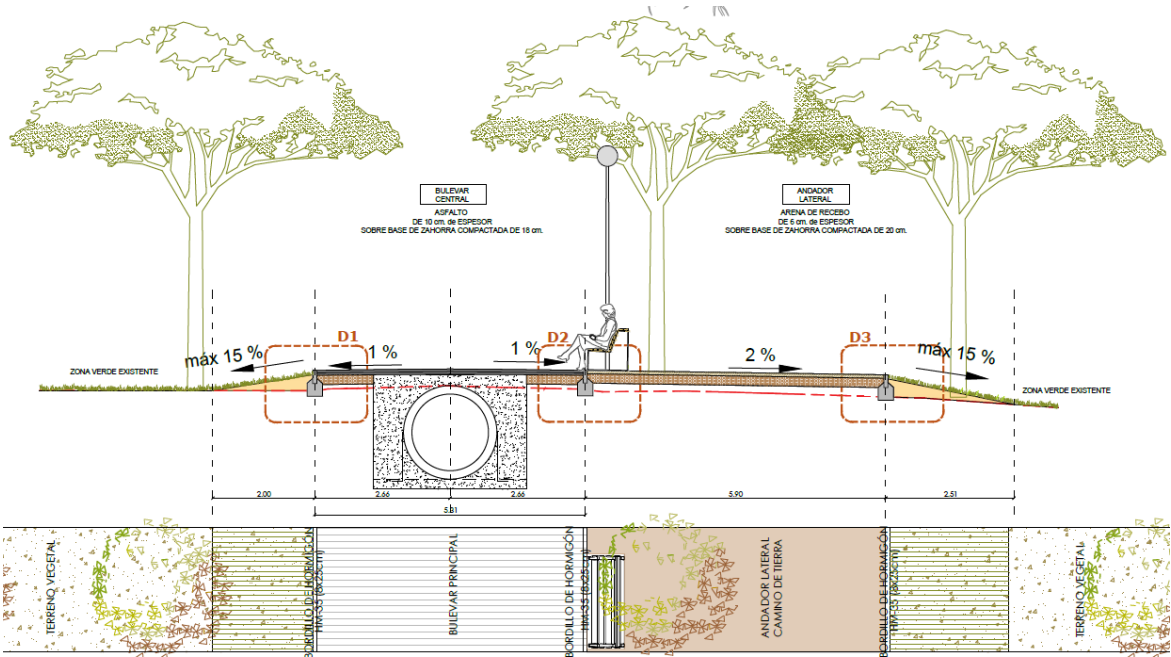
Como criterios de diseño, ha primado la delimitación del área asfaltada según los planos de estado actual con el fin de proteger al arbolado existente:

- Bulevar asfaltado: 5,30 m
- Andador: 5,90 m

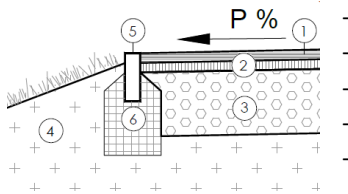
La composición de los firmes que configuran la sección tipo del vial principal serán los siguientes:

- Calzada: Calzada para tráfico ligero:
 - o Capa asfalto rodadura: MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D, 5 cm
 - o Capa Base: MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16 BASE 50/70 S, 5 cm
 - o Subbase: Zahorra artificial 18 cm de espesor
 - o Subrasante: Explanada de terreno natural
- Andador: Andador para uso peatonal:
 - o Capa de árido estabilizado con una pendiente longitudinal no superior al 3% ni una pendiente transversal entre el 1,5y 2 %. Espesor del terrizo de máximo 10 cm siendo el espesor recomendable de 7 cm. Árido de Valmadrid 0/4 mm. de granulometría.
 - o Base: Zahorra artificial 20cm de espesor
 - o Otros materiales: Bordillo de hormigón HM-35 (8x25cm)

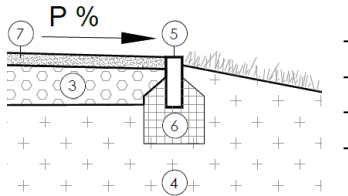
Los caminos deberán situarse a cota superior que los parterres verdes ajardinados y realizarse a una o dos aguas, de manera que el agua de lluvia se evacue hacia los parterres.



DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	28 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



- MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D, 5 cm
- MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16 BASE 50/70 S, 5 cm
- Subbase: Zahorra artificial 18 cm de espesor
- Subrasante: Explanada de terreno natural
- Otros materiales: Bordillo de hormigón HM-35 (8x25cm)

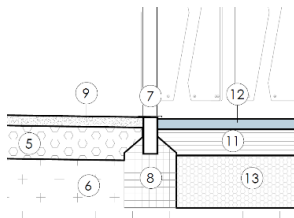


- Capa superior: Firme de árido estabilizado
- Subbase: Zahorra artificial 18 cm de espesor
- Subrasante: Explanada de terreno natural
- Otros materiales: Bordillo de hormigón HM-35 (8x25cm)

En cuanto al mobiliario urbano (bancos y papeleras) e iluminación (farolas) todas serán colocadas en el margen con el andador peatonal situándose dentro de la zona de árido según se puede ver en la sección tipo.

Además, se incluye en la zona sur, una nueva área de juegos infantiles, ubicada en la misma zona del área actual, proyectándose una más grande con más juegos

Para la instalación de un área infantil con **superficie amortiguadora de caucho**, la composición será la siguiente:

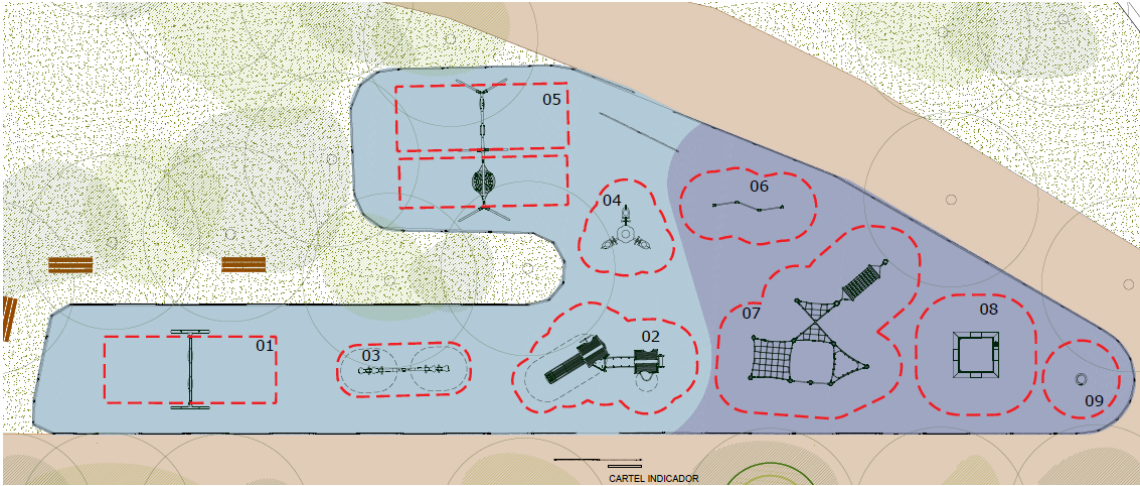


- Capa superior: Caucho de seguridad
- Capa intermedia: Solera de Hormigón HMF-15 con fibras
- Subbase: Encachado de piedra caliza compacta
- Subrrasante: Explanada de terreno natural
- Otros materiales: Bordillo de hormigón HM-35 (8x25cm)

El pavimento de caucho será preferiblemente continuo (SBR+EPDM) y su grosor dependerá de la altura de caída de los elementos de juegos a instalar, mayorándose en un 10% y con un mínimo de amortiguación de 1,5 m.

El **pavimento** elegido para el **área infantil** será de caucho EPDM sobre capa base SBR (**R4420, AGAPITO**) con un espesor total mínimo de 5 centímetros debido a que la altura máxima de caída es de 120 cm. Este será un valor orientativo siendo necesario un ensayo in-situ. Según se ve en el plano de detalle, el área infantil se compondrá de dos colores de caucho: el R4420-01 AZOS – AZUL OSCURO y R4420-01 ROTE – ROJO TEJA.

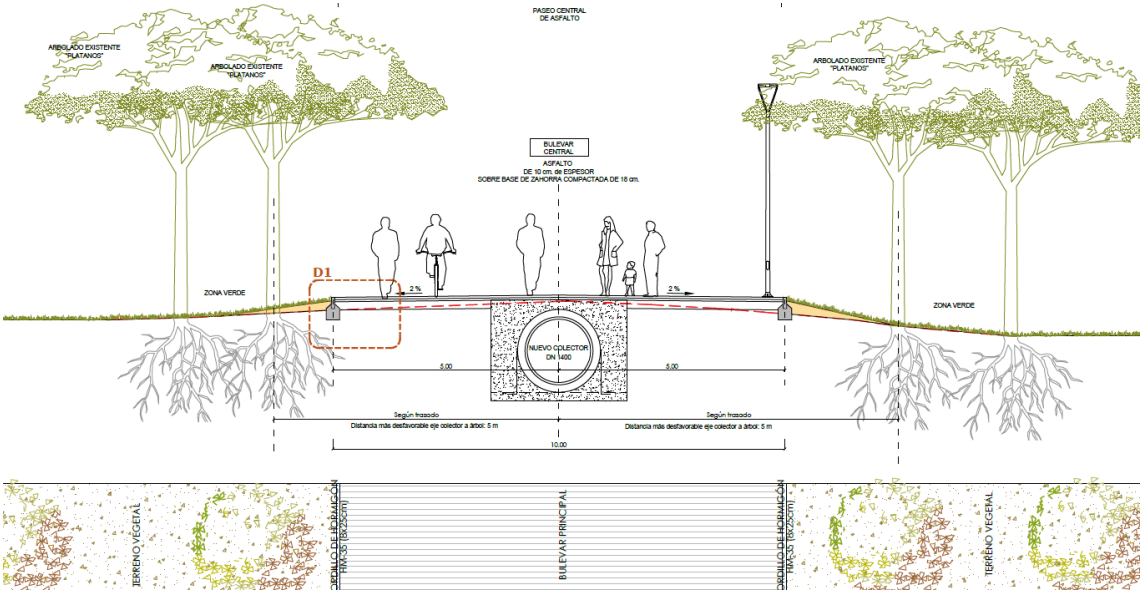
DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	29 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



Esta nueva área queda descrita en el plano de mobiliario urbano M03.

En el tramo superior del bulevar, este mantendrá el mismo trazado sólo modificando las rasantes necesarias para la ubicación del nuevo colector.

En cuanto al mobiliario urbano situado en esta zona (sobre todo farolas) serán levantadas durante la obra para posteriormente reubicarlas en la zona asfaltada.



El mayor condicionante a la hora de la definición de la cota de la sección tipo es la existencia del colector de saneamiento en la totalidad del bulevar. Dicha cota ira definida en los perfiles del Anejo del Proyecto de Renovación del Colector asi como la cota de terreno en los PLANOS DE RASANTES RA01-RA05

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	30 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES					
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS				FECHA FIRMA	
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR				18 de junio de 2025	
				18 de junio de 2025	



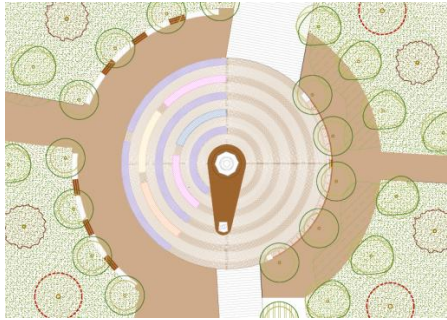
3.2.5 ENTONOR PLAZA TÍO JORGE

En cuanto a la Plaza Tío Jorge, debido a las obras que se deben realizar para la sustitución del colector de saneamiento, que atraviesa la plaza, esta debe de levantarse por lo que se ha optado por el rediseño de la misma, reduciendo su tamaño para un mejor mantenimiento.

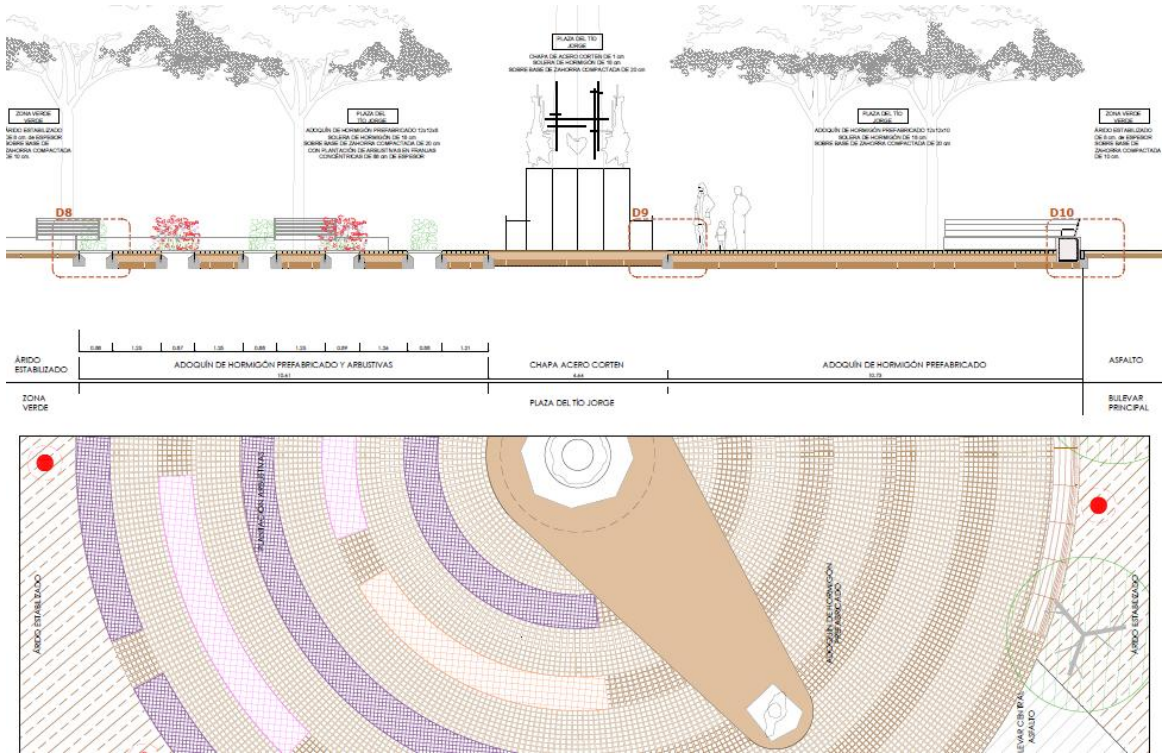
La intervención busca dignificar este espacio central del parque, dotándolo de un carácter más representativo, accesible y funcional, en consonancia con el valor simbólico e histórico que posee como núcleo conmemorativo.



Estado Actual



Estado Reformado



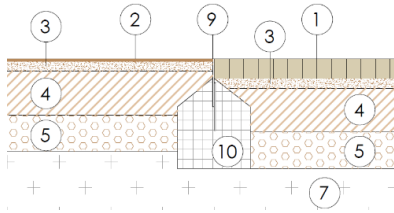
Sección y zoom estado reformado

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	31 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES					
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS				FECHA FIRMA	
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR				18 de junio de 2025	



La composición de los firmes que configuran la sección tipo de la plaza del tío Jorge serán los siguientes:



- Adoquín modular de hormigón: modelo **GRANIBLOCK de PVT**, dimensiones 12x12x8cm, con acabados veteado Bardenas y Nieve
- Chapa de acero corten de 1 cm de espesor
- Mortero M-5 de 4 cm
- Solera de hormigón HMF.20 de 15 cm
- Subbase: Zahorra artificial 20 cm de espesor
- Subrasante: Explanada de terreno natural

En cuanto a las obras llevadas a cabo en esta zona se centrarán en:

1. Redistribución espacial y pavimentación

Se propone la sustitución completa del pavimento actual. El pavimento elegido para la Plaza Tío Jorge será de tipo adoquín modular de hormigón, modelo **GRANIBLOCK de PVT**, dimensiones 12x12x8cm, alternándose dos acabados —vetas Bardenas y Nieve, que permiten generar un dibujo radial en el pavimento, enfatizando el esquema circular de la plaza y reforzando visualmente la centralidad del espacio.

Esta geometría mejora la legibilidad del conjunto y permite la accesibilidad universal, al tratarse de un pavimento de alta resistencia, homogéneo y antideslizante.



Acabado veteado Bardenas.

Acabado veteado Nieve.

Para adoptar la nueva forma de la plaza, el bulevar se prologa de tal forma que exista una continuidad con el pavimento a lo largo de todo el trazado longitudinal.

2. Transformación paisajística y zonas verdes

Una de las principales mejoras del proyecto es la renaturalización de superficies previamente pavimentadas, que pasan a convertirse en zonas verdes. En estas nuevas áreas ajardinadas se prevé la plantación de plataneros (*Celtis australis*) y se incorporaran los ejemplares trasladados de palmeras y palmitos, con el objetivo de proporcionar sombra a los caminos que rodean el núcleo adoquinado, contribuyendo así a la mejora del confort térmico y la calidad paisajística del conjunto. El uso de camino de árido estabilizado garantiza una superficie transitable, incluso por vehículos de mantenimiento, sin renunciar a una imagen naturalizada. Este material se emplea especialmente en los caminos situados al oeste de la plaza, que presentan un ancho de aproximadamente 5 metros y se encuentran delimitados por bancos y parterres florales que configuran el límite entre las zonas de tránsito y las de estancia.

3. Vegetación y parterres

Se redefinen los parterres, manteniendo el trazado circular, mejorando su integración mediante el uso de bordillos de pletina metálica enrasada al pavimento, que permiten una mayor precisión en el diseño y un aspecto más limpio.

Los parterres se replantan con una selección vegetal que refuerza la imagen formal y ornamental del conjunto:

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

32

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1 MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	32 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



- *Teucrium fruticans*, con su porte compacto y hoja plateada.
- Composición de especies florales vivaces, que proporcionan una floración estacional variada y colorida



Estas especies, de bajo mantenimiento, contribuyen a crear un **fondo bajo floral** que enmarca las esculturas y ordena visualmente el espacio.

4. Esculturas

Se pone en valor el conjunto escultórico existente mediante una nueva disposición de la pieza figurativa y un mejor tratamiento del entorno inmediato. Ambas esculturas se delimitan con una placa **de chapa de acero corten** embebida en el pavimento, que incorpora una **inscripción** con la explicación histórica y cultural de la figura del Tío Jorge, mejorando la comprensión por parte de los visitantes.

El entorno inmediato de las esculturas queda libre de vegetación alta, asegurando su visibilidad desde todos los accesos a la plaza. Y se protegería la escultura de hormigón mediante un vallado simple de pletina y sirga por el peligro que conlleva parte de la escultura, este vallado se encuentra definido en el plano de mobiliario urbano M07.

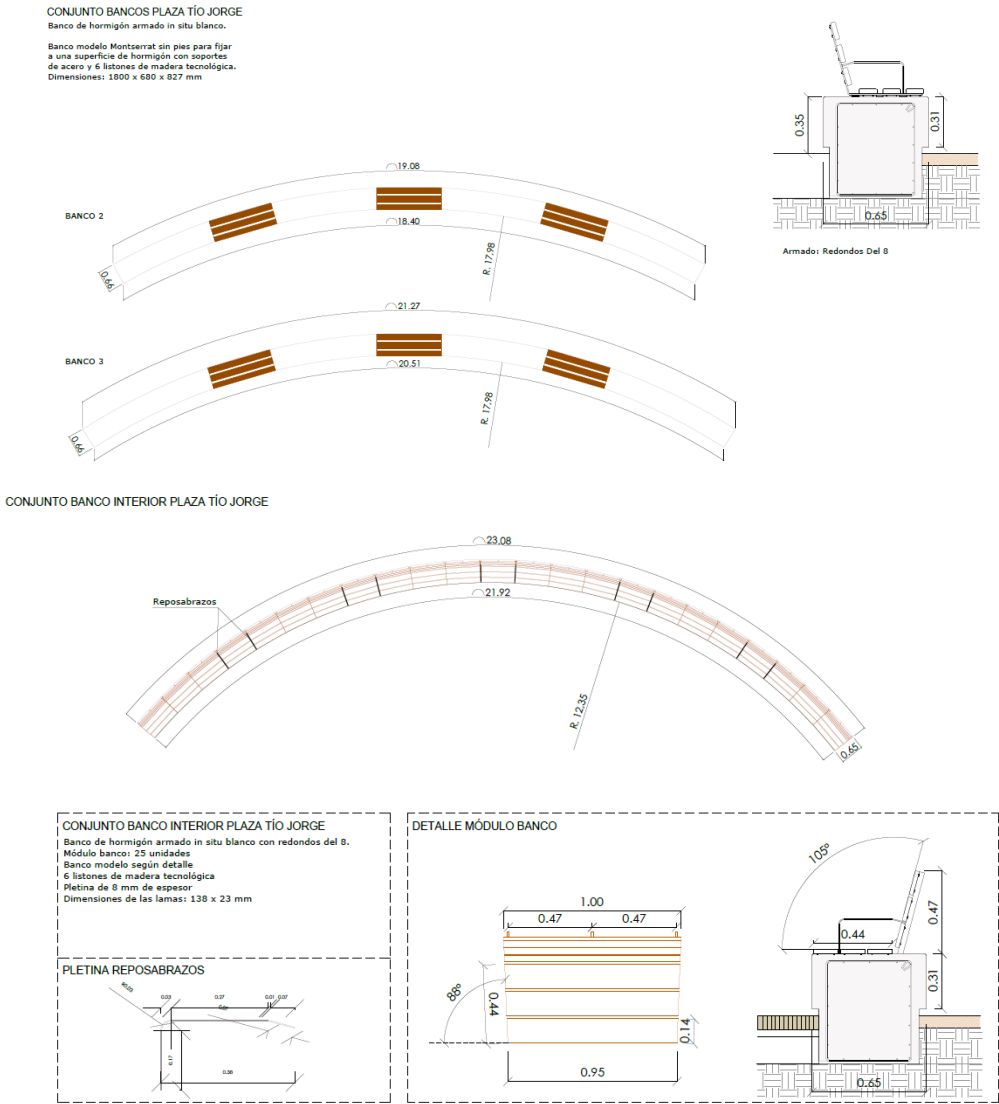


5. Mobiliario urbano y usos

La sección reformada introduce **bancos** integrados en los ejes secundarios, que ofrecen zonas de estar en sombra gracias al nuevo arbolado y mejoran la estancia prolongada en la plaza.

Los bancos se proyectan como: bancos de hormigón in situ, recogiendo la forma radial de la plaza, y módulos de asientos con respaldo de madera para el cumplimiento de la normativa de accesibilidad.

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	33 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



La propuesta general de la plaza, rompe la simetría original del trazado, pero introduce mejoras funcionales que la dotan de mayor riqueza espacial, claridad formal y uso inclusivo.

En conjunto, la intervención propone un equilibrio entre funcionalidad, representatividad y naturalización, otorgando un nuevo carácter a la plaza, más accesible, confortable y coherente con su papel como lugar emblemático del parque.

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	34 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



3.2.6 NUEVA PLAZA DEL CINCO DE MARZO

La intervención en la Plaza del Cinco de Marzo responde a la necesidad de estructurar y poner en valor un espacio anteriormente degradado, caracterizado por un terreno de terrizo erosionado, parterres verdes irregulares y dispersos, y una disposición desordenada de los distintos usos, lo que provocaba una baja calidad funcional y escénica del conjunto.



Estado Actual

Estado Reformado

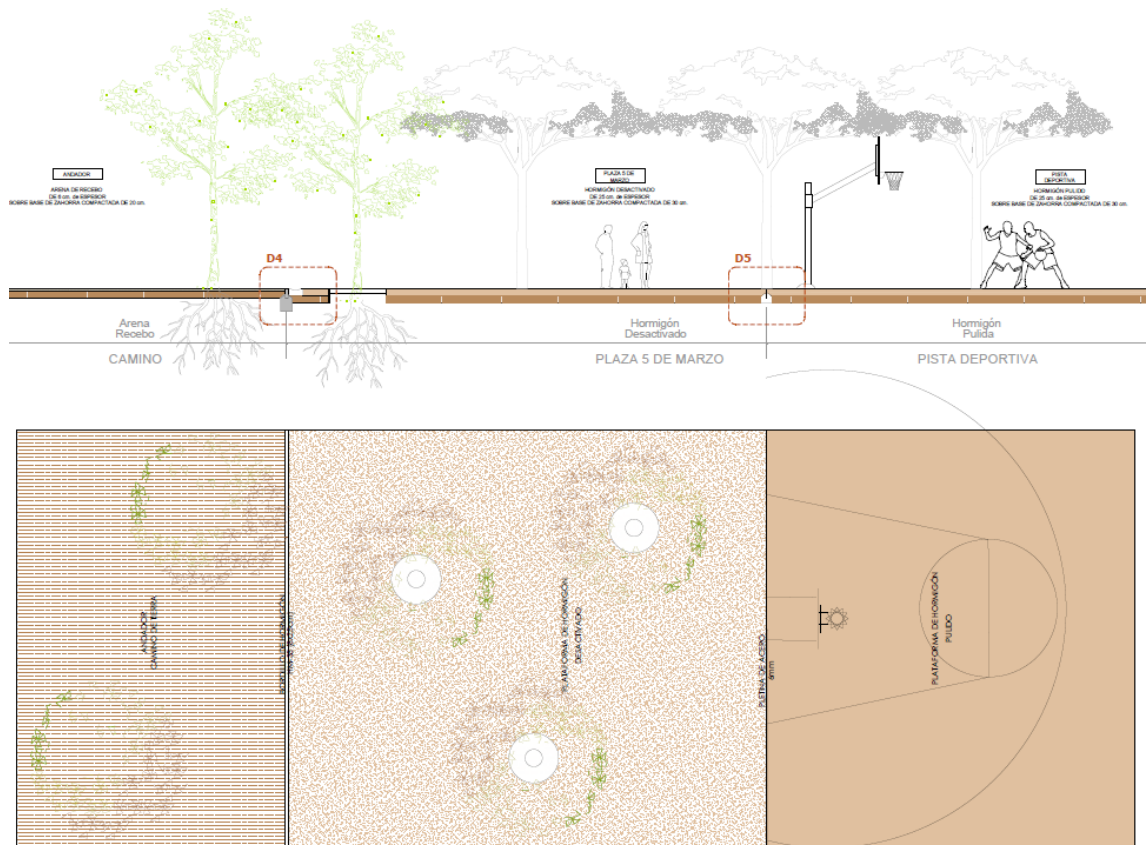
1. Organización espacial y pavimentación

El principal objetivo del proyecto es la reorganización de los usos y la unificación del diseño, dotando a la plaza de una imagen coherente, versátil y polivalente.

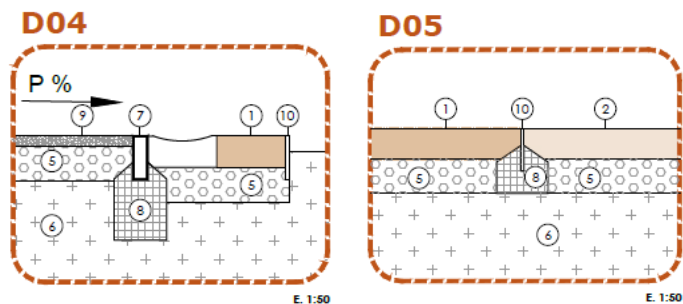
Para ello se establece una plataforma continua pavimentada con hormigón desactivado HMF-20, que permite un uso intensivo y cómodo, integrándose con los recorridos del parque.

En el ámbito deportivo, las superficies correspondientes a las **pistas de baloncesto y voleibol** se ejecutan con **hormigón pulido**, generando una diferenciación funcional y visual sin fragmentar el espacio. Estas pistas están planteadas como **instalaciones desmontables**, de modo que pueden retirarse con facilidad en eventos multitudinarios como la **Cincomarzada** o la **hoguera popular**, recuperando así la plaza como gran espacio libre.

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	35 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



- Capa Superior: (1) Solera de Hormigón HMF-20 desactivado de 18 cm de espesor
- Capa Superior: (2) Solera de Hormigón HMF-20 pulido de 18 cm de espesor
- Subbase: (5) Zahorra artificial de 18 cm de espesor
- Subrasante: (6) Explanada de terreno natural
- Otros materiales:
 - o (7) Bordillo de hormigón HM-35 (8x25cm)
 - o (10) Bordillo de pletina de acero de 6 mm de espesor



2. Límites y conectividad

La plaza queda delimitada al este por la balsa de infiltración y al oeste por un camino de terrizo, que garantiza la continuidad con la red de caminos preexistente del parque. Este camino no solo cumple una función peatonal.

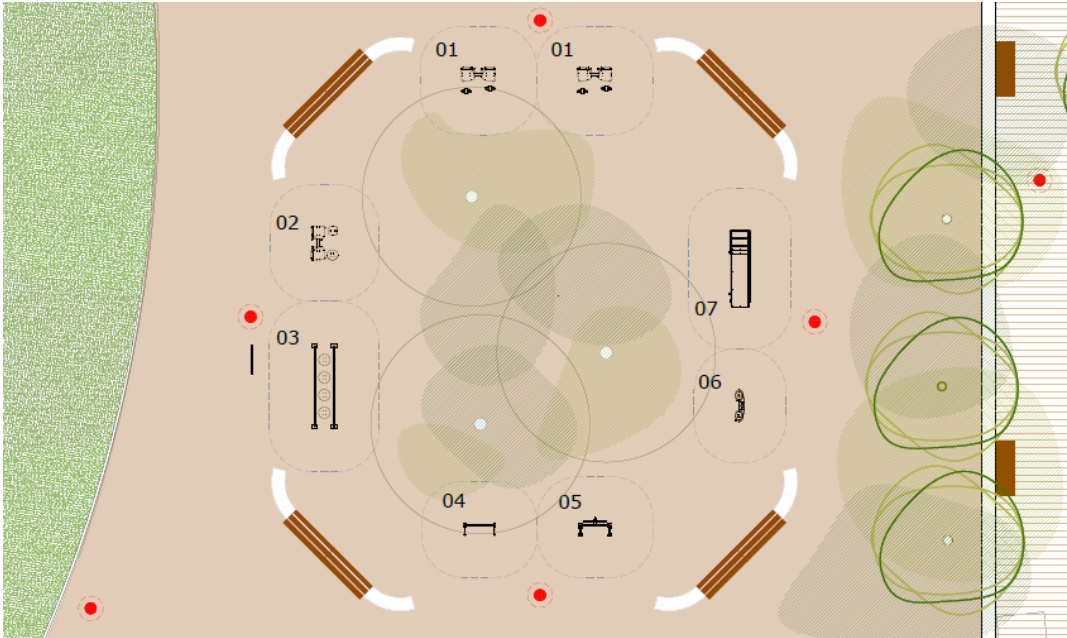
- o Andador: Andador para uso peatonal:

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I



- Capa de árido estabilizado con una pendiente longitudinal no superior al 3% ni una pendiente transversal entre el 1,5y 2 %. Espesor del terrizo de máximo 10 cm siendo el espesor recomendable de 7 cm. Árido de Valmadrid 0/4 mm. de granulometría.
- Base: Zahorra artificial
- Otros materiales: Bordillo de hormigón HM-35 (8x25cm)

En este recorrido se integra un área de parque de mayores, conectada visual y funcionalmente con el resto de elementos del parque, lo que mejora la accesibilidad e intergeneracional del espacio.



3. Arbolado y mantenimiento

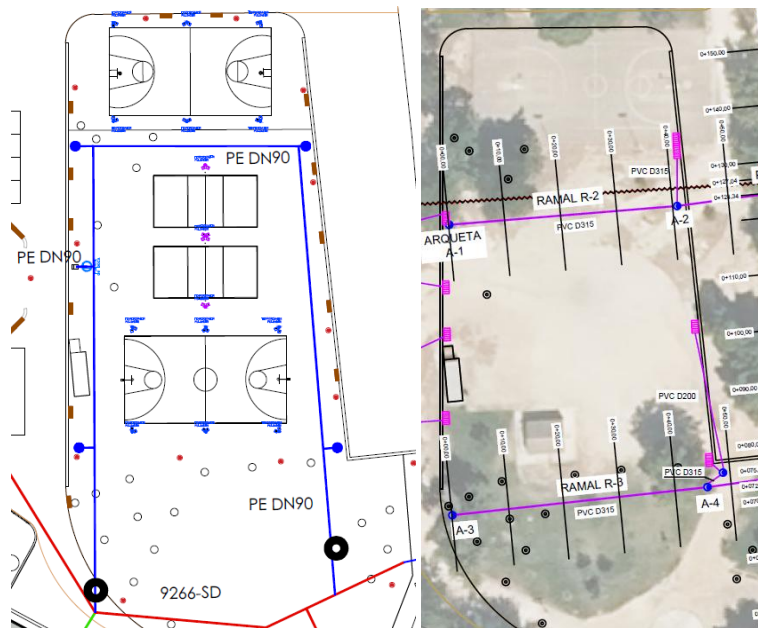
El arbolado existente, con ejemplares consolidados de porte medio y alto, se conserva en su totalidad. Para su adecuada integración en el nuevo pavimento, se proyectan alcorques circulares con bordes de pletina metálica, que no solo protegen el tronco, sino que formalizan visualmente su presencia en la plaza. Estas intervenciones aseguran la correcta aireación y mantenimiento del arbolado y generan una lectura paisajística clara y ordenada del espacio.

Los antiguos parterres verdes irregulares desaparecen, concentrando la vegetación en zonas periféricas, lo que permite liberar la plataforma central y facilitar su uso para actos multitudinarios.

4. Instalaciones e infraestructuras

Una de las principales mejoras del proyecto reside en la incorporación de infraestructuras permanentes para eventos. Se ejecutan tomas de abastecimiento y saneamiento conectadas a la red, permitiendo que durante celebraciones como la Cincomarzada, las peñas y asociaciones puedan instalarse de forma ordenada, segura y funcional.

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	37 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



Plano de abastecimiento

Plano de saneamiento

LEYENDA ABASTECIMIENTO

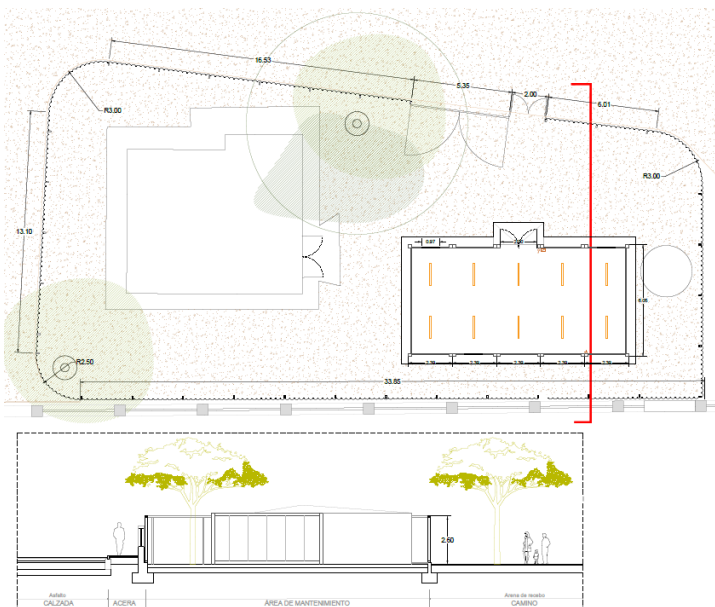
— Red abastecimiento proyectada a conectar con existente, diámetro 63 mm

● Boca de riego. Toma abastecimiento

Se mantiene la caseta existente que alberga el sistema de riego del parque, integrándola en el nuevo diseño sin alterar su funcionamiento. En cambio, se eliminan elementos obsoletos como la fuente ornamental y una caseta central que se desplazará su uso al área de mantenimiento, que impedían la apertura visual y funcional del espacio.

3.2.7 ÁREA DE MANTENIMIENTO

En esta fase, tras la demolición de una de las casetas en las actuaciones previas a la obra, se incorporará una caseta prefabricada junto a la actual al sur del parque.

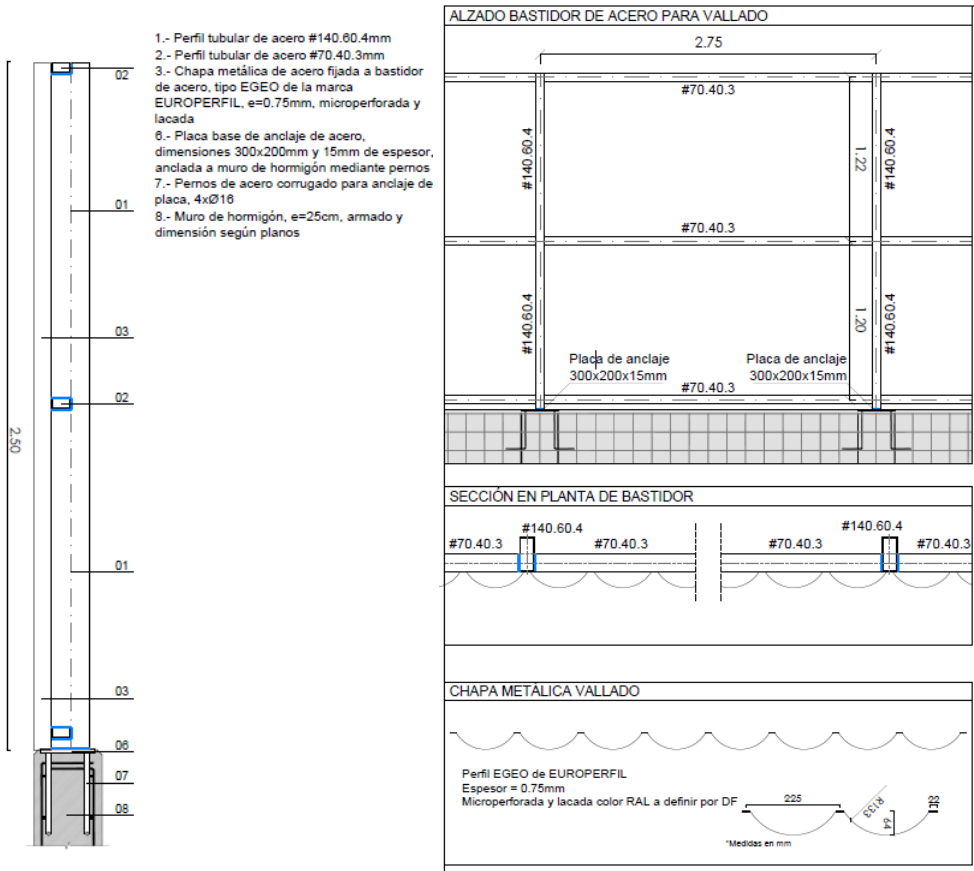


Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	38 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



Para aislar dicha zona, donde solo está permitido el acceso a los trabajadores de mantenimiento del parque, se creará un vallado conformado por bastidores de acero y una chapa metálica de acero fijada al bastidor según la siguiente sección:



Esta vallado se anclará a un murete de hormigón que sobresale 10 cm de la cota del terreno.

Y en cuanto a la caseta prefabricada se ubicara sobre una solera de hormigón con una pequeña rampa de acceso y seguirá las características explicadas en el plano de mobiliario urbano M08.3.

3.2.8 ZONAS VERDES, ARBOLADO Y ARBUSTIVAS

En esta fase no hay grandes zonas verdes donde se deba actuar. En toda la zona sureste que rodea al campo de futbol existente y al área de juegos infantiles no se ve la necesidad de actuar.

Será en las nuevas zonas verdes que rodea a la plaza tío Jorge, y a las especies situadas en la plaza del Cinco de marzo donde se actuará, así como en la creación de un Jardín vertical en el acceso.

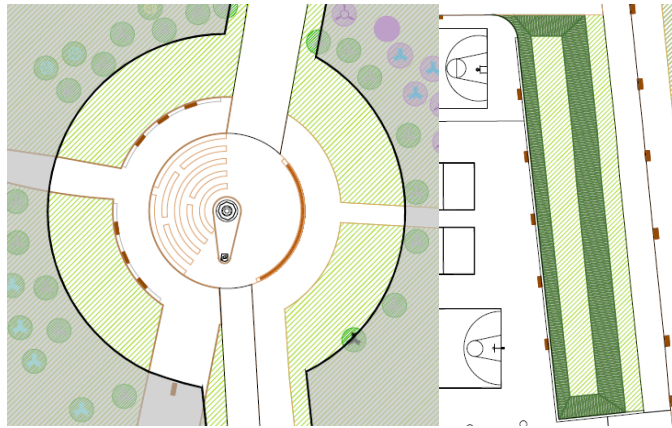
3.2.8.1 Plaza Tío Jorge

1. En cuanto a las zonas verdes, de césped, que se plantea en el entorno de la plaza, será una pradera convencional. Para ello se deberán realizar los trabajos siguientes:
 - Evaluar las condiciones del suelo (por si fuera necesario enmendarlo) en una capa de, al menos, 20 cm de espesor.
 - Preparación del terreno mediante labrado y fresado, con una profundidad de 20 cm y eliminación de la vegetación espontánea y semillas.
 - Nivelación, inclinación del 2 al 4%

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	39 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES					
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS				FECHA FIRMA	
				18 de junio de 2025	
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR				18 de junio de 2025	

- Implantación del sistema de riego mediante difusión o aspersión, terminado y probado.
- Aporte de capa de tierra vegetal que deberá tener un espesor mínimo de 15 cm.
- Acondicionamiento del terreno
- Siembra de la mezcla de variedades seleccionadas por el Servicio Técnico Municipal o colocación de tepe.
- Se realizarán los riegos adecuados inmediatamente
- Acotar, señalizar y limpiar las zonas sembradas con todos los medios necesarios para su protección.
- Mantenimiento se llevará a cabo por la empresa promotora de la obra hasta su recepción oficial.
- Condiciones, trabajos finales y parámetros para la entrega y recepción de las áreas de césped.



Todas las especificaciones referentes a la plantación de césped quedarán explicadas en el anejo de plantaciones.

2. En cuanto a las plantaciones arbustivas, en los parterres, de 85 cm de ancho, creados de manera radial se distribuirán en el siguiente orden de exterior a interior:
 - Primer arco: compuesto por *Teucrium fruticans* "Azureum".
 - Segundo arco: se llevarán a cabo distintas soluciones florales escogidas por el Servicio de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Zaragoza
 - Tercer arco: compuesto por *Teucrium fruticans* "Azureum".
 - Cuarto arco: se llevarán a cabo distintas soluciones florales escogidas por el Servicio de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Zaragoza
 - Quinto arco: compuesto por *Teucrium fruticans* "Azureum".
3. En cuanto al arbolado existentes (palmeras), estas serán trasladadas a viveros durante las obras para posteriormente reubicarlas en el perímetro de la plaza tal y como se ve en el plano de arbolado. Las dos especies que se reubicarán serán:
 - Palmera Canaria (*Phoenix canariensis*)
 - Palmito Elevado (*Chamaerops humilis*)

Además, en las nuevas zonas de césped se plantarán nuevas especies a lo largo de todo el perímetro de la plaza, para generar sombra al área de bancos. Las especies entre las que se podrá escoger serán:

- Plataneros (*Platanus hispánica*): rápido crecimiento, gran capacidad de sombreado y resistencia a las condiciones urbanas.

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

40

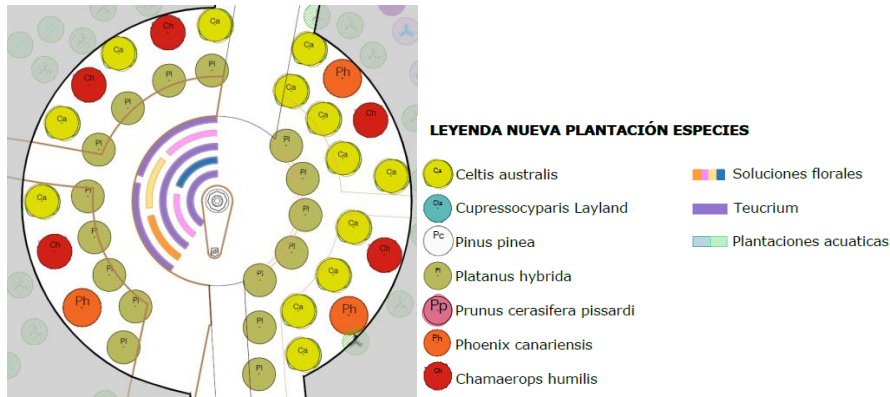
Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	40 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		





- Almez (Celtis australis)



3.2.8.2 Plaza del Cinco de Marzo

Al ser la plaza toda de hormigón, y el objetivo es preservar el arbolado existente, todos ellos irán protegidos mediante un alcorque circular de 1,30m. Las especies afectadas son las siguientes:

- Ailanto (Ailanthus altissima)
- Acacia de tres espinas (Gleditsia triacanthos)
- Pino (Pinus pinea)
- Álamo boleana (Populus alba)
- Platanero (Platanus hybrida)

En cuanto al nuevo arbolado se dispondrá según los planos de arbolados las siguientes especies:

- Platanero (Platanus hybrida)
- Celtis australis
- Pino (Pinus pinea)

Fuera de la plataforma de hormigón, sobre pavimento de terrizo y parterres anexos se plantarán las siguientes especies:

- Celtis australis
- Platanero (Platanus hybrida) (también se ubicarán en huecos del bulvar principal).
- Prunus cerasifera pissardi



3.2.8.3 Jardín Vertical

Como elemento escultórico, se ha diseñado en el acceso sur del Parque, sobre el anfiteatro existente, un Jardín Vertical, diseñado junto a la empresa de Terapia Urbana. Con este elemento se busca crear un punto de referencia en el parque.

Todos los planos, tanto de diseño como de ejecución se adjuntan junto con los planos de Mobiliario Urbano.



DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	42 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		

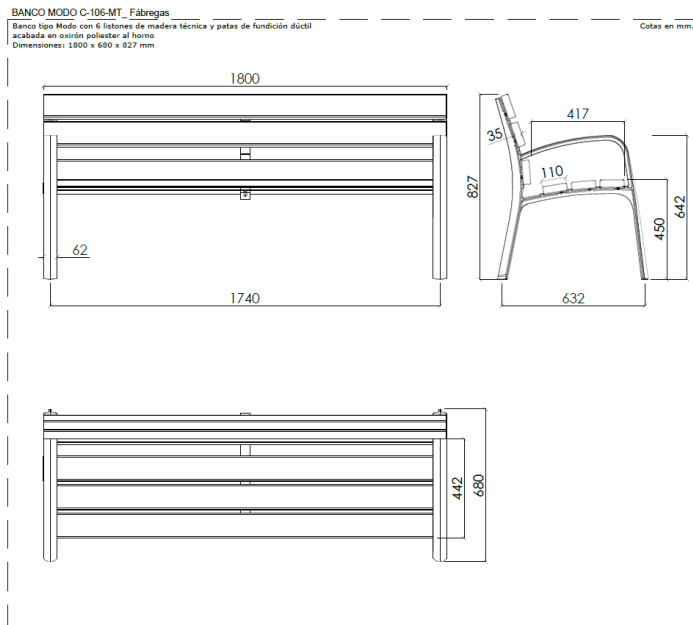


3.2.9 MOBILIARIO URBANO

3.2.9.1 Bancos

BANCOS GENERALES

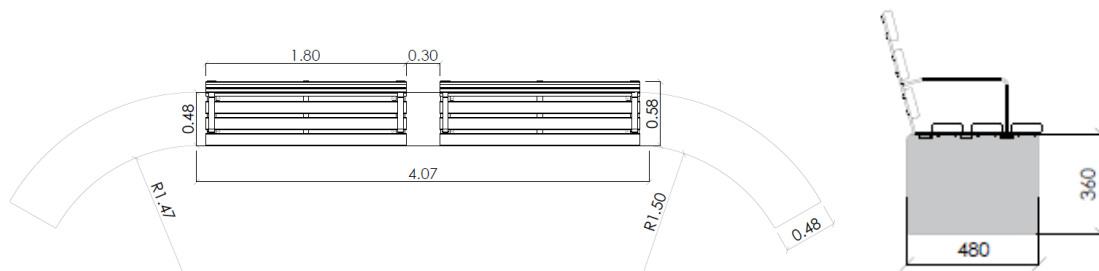
Todos los bancos actuales del parque que se levanten para la ejecución de las obras serán sustituidos por el **BANCO MODO C-106 MT** de Fábregas o similar que cumpla con los requisitos de accesibilidad actuales.



BANCOS EN LA ZONA DE GERONTOGIMNASIA

En cuanto a los bancos que delimita la zona de parques de mayores se componen de

- Banco de hormigón in situ
- Banco modelo Montserrat sin pies para fijar a una superficie de hormigón.



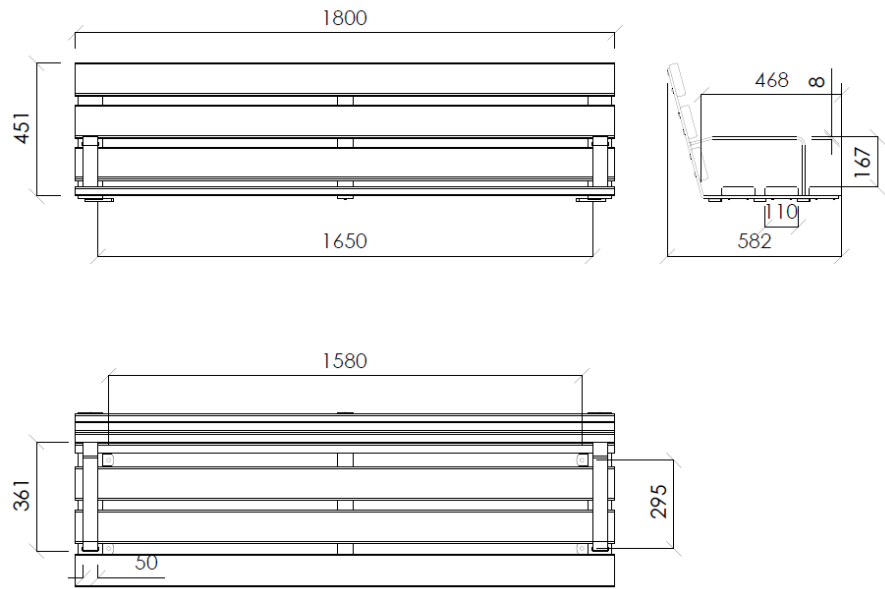
Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

43



BANCO MONTSERRAT C-1024-1800_ Fábregas
Banco tipo Mado con 6 listones de madera tropical y soporte de acero
pintado en martelé.
Dimensiones: 1800 x 582x 451 mm

Cotas en mm.



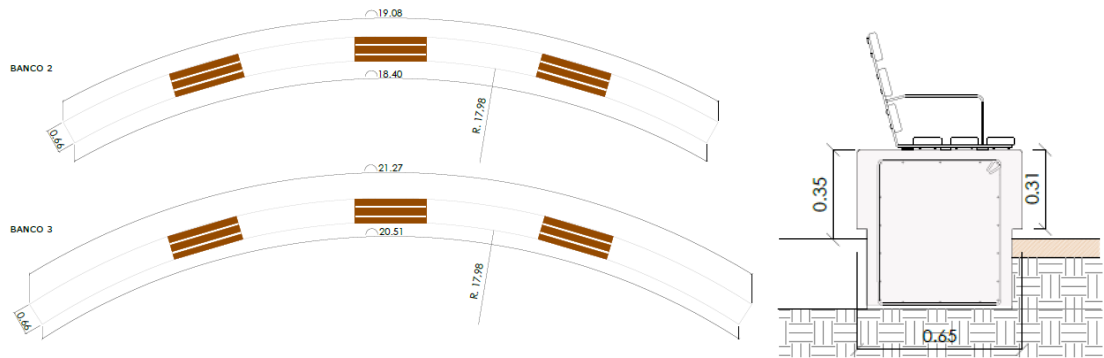
Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	44 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		

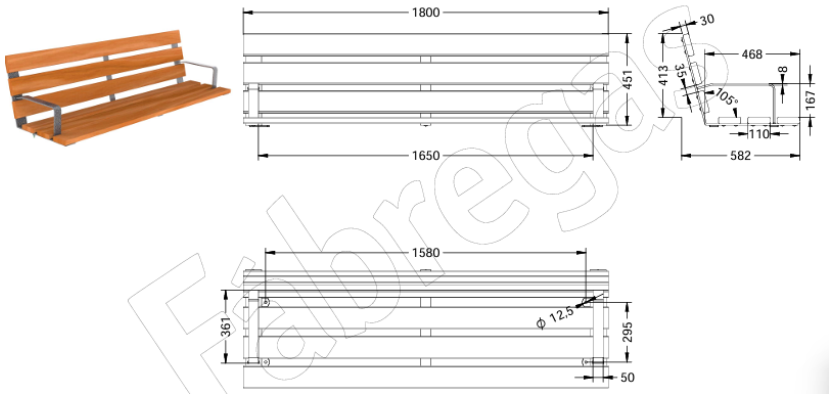


BANCOS EN LA PLAZA TÍO JORGE

Y en cuanto a los bancos creados en la zona de la Plaza del Tío Jorge este se realizará en obra creando esa curva que delimita a la plaza siguiendo el siguiente detalle.

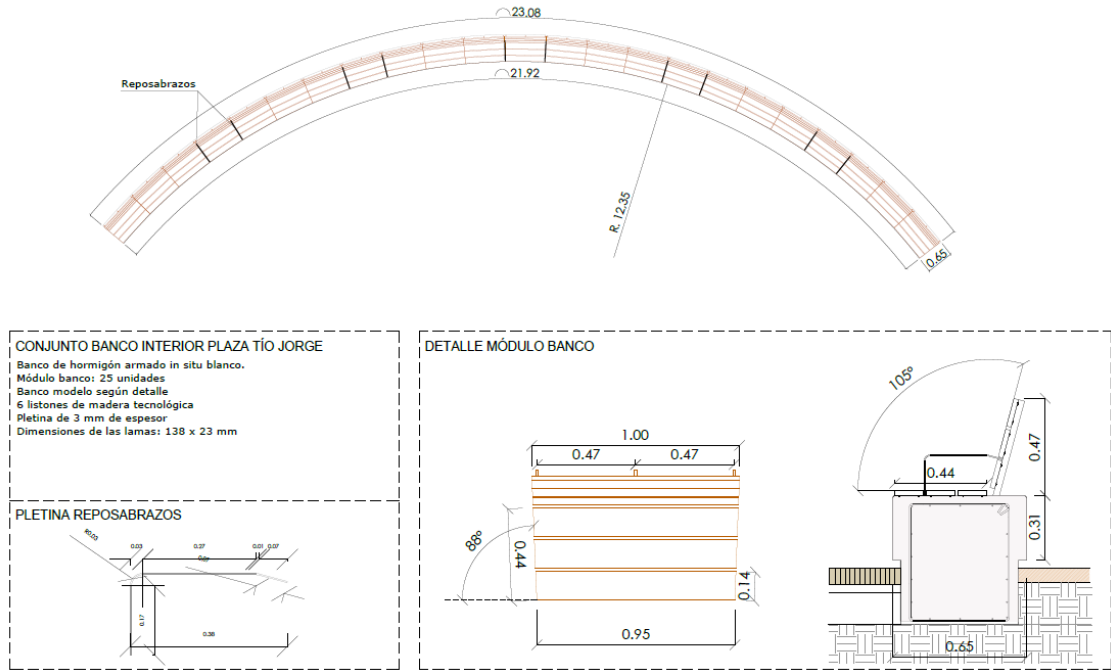


En cuanto a los asientos de madera, sería el C-1024-1800, modelo Montserrat del Grupo Fábregas



En cuanto al banco interior de la plaza, tanto el asiento de hormigón como la silla de madera se realizará in situ según el siguiente detalle:

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	45 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		

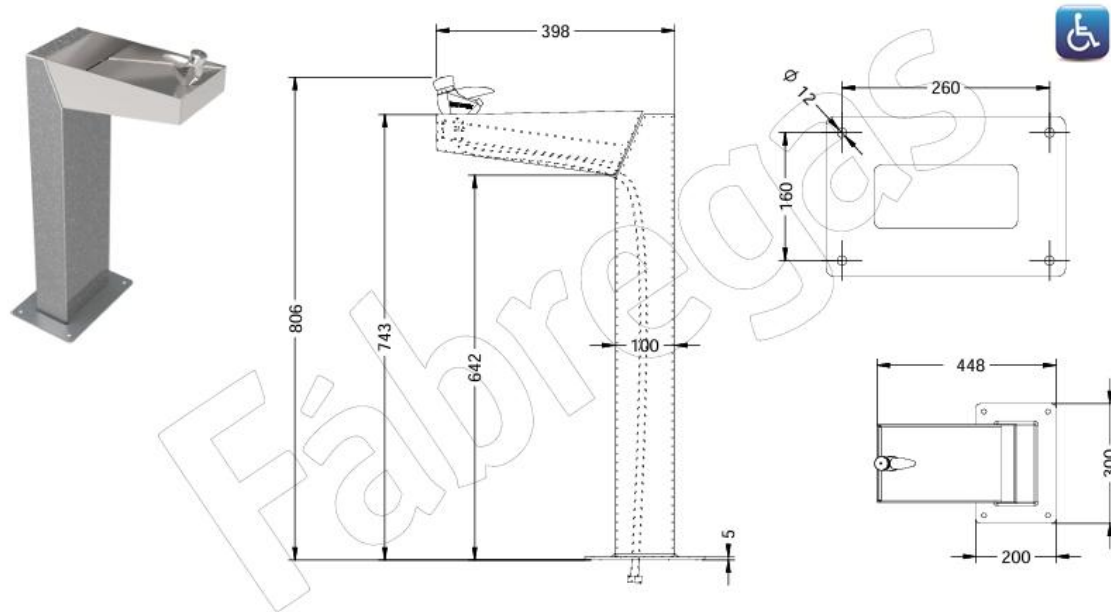


3.2.9.2 Fuentes de agua potable

Las fuentes se emplazan de forma estratégica en las zonas donde se lleve a cabo más actividad social, en este caso, en la Plaza del Cinco de Marzo y su alrededor, donde se llevarán a cabo las actividades de más actividad.

Se instala un total de 3 fuentes, siendo dos ya existentes y desplazándola en una nueva ubicación, y ubicando una en el área deportiva de la plaza y otra junto a la zona de juegos infantiles.

El diseño escogido para las nuevas fuentes será la FUENTE MINUS SIMPLE, V-102M, la cual es apta para minusválidos.



Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	46 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES		FECHA FIRMA			
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS		18 de junio de 2025			
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR		18 de junio de 2025			

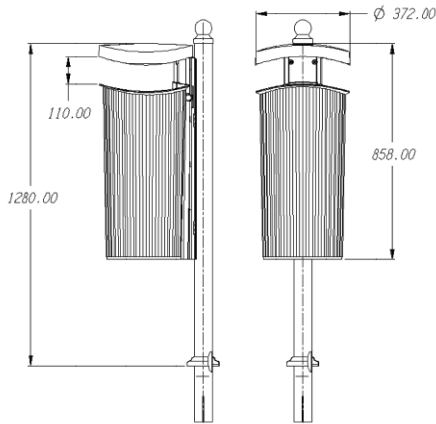


3.2.9.3 Papeleras

En cuanto a las papeleras va a prevalecer la conservación de las existentes actualmente. Se añadirán nuevas en la plaza del cinco de marzo así como en la plaza del Tío Jorge

Aquellas que tras inspección ocular se encuentren muy desgastadas o rotas, serán objeto de sustitución por nuevas, cuyo modelo será CONTENUR – MODELO ITÁLICA, instaladas en farolas.

Modelo	Capacidad	Capacidad Cesto	Altura	Material
Itálica 50 L	50 L	50 L	858 mm	PE



3.2.9.4 Señalética

Se incluye en este proyecto todos los elementos complementarios de señalización de espacios verdes expuesto en el plano de diseño correspondiente.

En cuanto a los accesos principales del parque, el de Valle de Broto y el de la Calle Fernando Gazulla se situarán un TOTEM PARQUES, con toda la información descrita en su ficha técnica, así como un POSTE DIRECCIONAL, señalando los usos más importantes dentro del parque.



En la Plaza Tío Jorge, se situarán en las bandas florales un SOPORTE DE SUELO, un SOPORTE PARTERRE, el cual contendrá un mapa y leyenda de las plantaciones expuestas, y una MESA INFORMATIVA, en la entrada a la plaza desde el sur.

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	47 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES		FECHA FIRMA			
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS		18 de junio de 2025			
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR		18 de junio de 2025			



Junto al campo de futbol existente, los dos accesos al área de juegos infantiles, la plaza del Cinco de Marzo, y la zona del parque de mayores, se situarán **POSTES DOBLES**, señalando las distintas instalaciones de las zonas.



Y para las casetas, se incorporarán las siguientes señalizaciones de prohibición en los accesos con la inscripción: **PROHIBIDO PASAR. SOLO ACCESO AUTORIZADO**



Todas las señales nombradas en este punto seguirán los criterios de señalización de espacios verdes del Ayuntamiento de Zaragoza

3.2.9.5 Equipamientos deportivos

Según se puede ver en los planos de diseño, se han incorporado una nueva pista de baloncesto y dos nuevas de voleibol. En cuanto a la pista de baloncesto existente, las canastas serán desmontadas para la obra y se sustituirán por los nuevos modelos escogidos

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	48 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



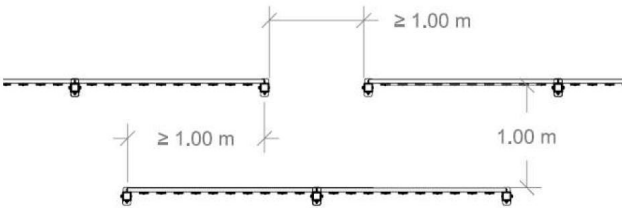
Todo el equipamiento deportivo, tanto de baloncesto como de voleibol, debe ser de fácil desmontaje para preservar el carácter versátil de la plaza.

Los modelos escogidos quedan definidos en el Anejo de mobiliario urbano.

3.2.9.6 Juegos infantiles

La nueva área de juegos infantiles cuenta con un área de 507 m². Dentro de esta área se dispondrán los juegos por agrupaciones de edad, indicándose la edad de uso de cada elemento en el Anejo correspondiente a Mobiliario Urbano.

Dispondrá de dos accesos de tipo burladero, uno junto al bulvar principal y otro a uno de los caminos de terrizo secundario existente.



3.2.9.7 Gerontogimnasia o Parque de Mayores

La nueva área de parque de mayores cuenta con un área de 333 m². Dentro de esta área se dispondrán los elementos descrito en el Anejo de Mobiliario, así como en el plano de detalle correspondiente.

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	49 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		

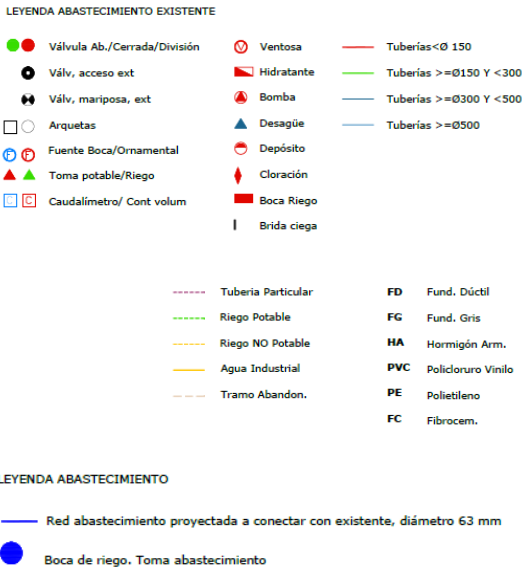
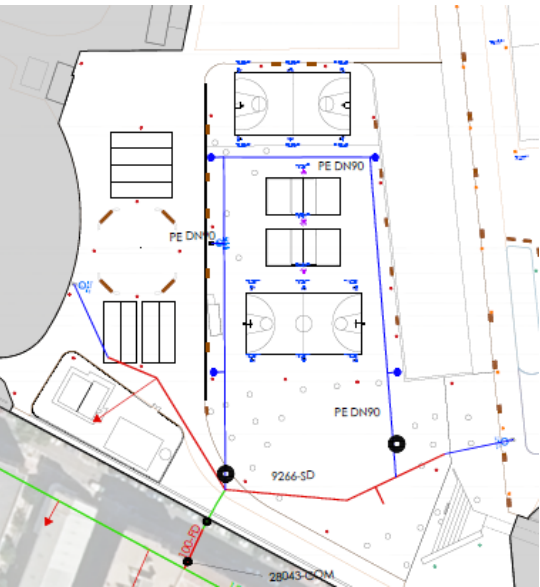


4 MEMORIA DE INSTALACIONES

4.1 RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

4.1.1 ACOMETIDA Y ALIMENTACIÓN

La red de abastecimiento proyectada se basa en la conexión a la tubería existente en el interior del parque de fundición dúctil, señalada en verde en los planos adjuntos a este proyecto.



4.1.2 DISTRIBUCIÓN

El diseño proyectado parte de la creación de un anillo conectado a las tuberías existentes (roja y verde), el cual recorre todo el perímetro de la Nueva Plaza del Cinco de Marzo.

Desde este anillo se conectarán las nuevas bocas de riego distribuidas por la plaza (Puntos azules) y la nueva fuente. Están nuevas tomas de agua potable están pensadas para que en eventos especiales como la Cinco marzada, los peñistas puedan conectarse.

A los ramales ya existentes se conectará un nuevo ramal que conecte con las fuentes ubicadas junto al área de juegos infantiles y al parque de mayores.

Puesto que las obras relativas a la red de abastecimiento de agua son susceptibles de recepción municipal, todas las unidades de obra que lo componen se ajustan a lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Municipales.

Se realizarán las siguientes pruebas de la instalación según los Pliegos de Prescripciones técnicas del Ayuntamiento:

- Prueba de presión interior
- Prueba de pérdida de carga
- Limpieza y desinfección de la tubería

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	50 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES		FECHA FIRMA			
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS		18 de junio de 2025			
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR		18 de junio de 2025			



4.2 RED DE RIEGO

4.2.1 DISEÑO GENERAL

La red de riego proyectada se abastecerá directamente de la red de riego actual.

El interior de la arqueta para alojar el contador se configurará de la siguiente manera en el orden de entrada:

- Llave de corte
- Filtro Y griega en la entrada
- Válvula de retención
- Llave de esfera de corte
- Todos los elementos que se instalen desde la llave de toma hasta la arqueta de riego serán de latón

Desde las arquetas nace la red de distribución de riego. Toda tubería de distribución de riego que se instale bajo zonas transitables se realizará protegida por un tubo de PVC corrugado de diámetro 63mm para tuberías iguales o menores de 40mm y de 75mm para tuberías de 50mm de diámetro.

Tras la arqueta de contador, se ejecutará una arqueta donde se instalarán los diferentes elementos de riego (llave, filtro, regulador, electroválvula, solenoides...). Todas las llaves instaladas en el interior de la arqueta serán del tipo cuadradillo en latón.

Estas arquetas dispondrán de lecho de grava drenante. Se instalará una válvula antirretorno al inicio de la toma de agua potable y si no es posible en esta ubicación en cada uno de los circuitos. Todas las tuberías de distribución de riego serán de polietileno

4.2.2 CRITERIOS GENERAL EN EL DISEÑO

Se han tenido en cuenta los siguientes criterios generales en el diseño:

- En las zonas de césped en las que existe arbolado, dispone de riego independiente el césped mediante aspersores y riego por goteo para el arbolado, instalado enterrado. Esta separación de riegos se realiza con circuitos independientes de riego, de forma que se puedan disponer programaciones de riego diferenciadas.
- Cada una de las tomas de agua potable deben disponer de válvula de retención o antirretorno, con el fin de evitar la entrada de aguas sucias a la red de potable.
- Las arquetas en las que se alojan los elementos de inicio de riego pueden ser individuales o agrupar varios sectores, siempre que sean de dimensiones adecuadas para el mantenimiento posterior, disminuyendo de esta manera la longitud de cableado interior a zonas verdes. En caso de agrupar en arquetas se deberá rotular adecuadamente cada sector o línea de riego.
- Los anillos de goteros serán autocompensantes incorporados en tubería de polietileno de 16 mm de diámetro siendo el tipo de tubería para riego enterrado del tipo específico antirraíces.
- En los finales de línea por goteo (en el último alcorque) se debe instalar una válvula de vaciado/lavado en una arqueta redonda de 25cm de diámetro y fondo de grava.
- En el punto más alto de cada una de las líneas de goteo se colocará un aireador o purgador.

4.2.3 RIEGO POR GOTEO

Todos los circuitos de riego por goteo se proyectan incluyendo un regulador de presión.

Los anillos de riego por goteo se proyectan para instalarse enterrados, con el fin de evitar accidentes y vandalismo, siendo la tubería del tipo específico antirraíces con goteros integrados autocompensantes,

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

51

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	51 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



cada 30 ó 50 cm. Se proyecta riego por goteo mediante tubería de 16mm con goteros integrados autocompensantes y antiaíces tipo Rainbird serie XF con goteros cada 33 cm y una aportación por gotero de 2.3 l/h.

En los finales de línea por goteo (en el último alcorque o en el punto más bajo) se proyecta una válvula de vaciado/lavado en una arqueta redonda de 25cm de diámetro y fondo de grava.

En el punto más alto de cada una de las líneas o mallas de goteo se colocará un aireador o purgador en los casos necesarios.

En las instalaciones de riego por goteo en malla, en caso de quedarse enterrado deberá instalarse testigo de funcionamiento del área de intervención.

4.2.4 RIEGO POR ASPERSIÓN

Los emisores se proyectan de tipo emergente con las toberas correspondientes a los ángulos prefijados de riego, de forma que este sea uniforme.

4.2.5 PROGRAMADORES DE RIEGO

Los programadores de riego proyectados cuentan con alimentación eléctrica independiente. Al mismo tiempo, los programadores disponen de módulo de comunicaciones, con el fin de posibilitar la telegestión.

La alimentación a cada una de las electroválvulas se realizará mediante cableado siendo posible que este sea convencional o mediante descodificadores, en función de las necesidades, para ello deberán de estar dotadas las arquetas de canales de comunicación mediante tubo corrugado, tanto entre ellas como el programador.

Para ello se proyecta la instalación de un controlador RAINBIRD, ESP-LXIVM. Controlador de 2 cables, módulo de válvulas integrado que se mantiene en constante comunicación con el controlador para proporcionar un riego eficaz y diagnósticos avanzados. ESP-LXIVM admite hasta 60 estaciones estándar. Se pueden conectar hasta cuatro vías de 2 cables, además de la detección de caudal y herramientas avanzadas de gestión de caudal. Para la instalación del controlador principal se contará con el armario RAINBIRD con pedestal.

Las electroválvulas se dotarán de solenoide IVM de RAINBIRD.

Al mismo tiempo se dotará al programador con un cartucho de comunicaciones para la conexión a la plataforma rainbird IQ (IQ-DOM2 GPRS/Cellular) u otro sistema de comunicación a prescribir por el Servicio de Parques y Jardines.



Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	52 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



Desde el controlador principal nacerá un bucle de dos cables que conectarán con todos los decodificadores de la instalación. El cableado será 2x2,5mm², Modelo BLUE SYSTEM CABLE que permite una distancia de 3000 m desde el programador hasta la electroválvula más alejada.

Los decodificadores se instalan a lo largo de la ruta de dos cables para conectarse a válvulas y otro hardware. El ESP-LXD admite decodificadores de campo, para el control de válvulas de estación y válvulas maestras, y decodificadores de sensores, para interfaz con sensores meteorológicos y de flujo. Todos los decodificadores Rain Bird tienen direcciones únicas de cinco dígitos para permitir que el controlador administre un dispositivo en particular, como una válvula.

Los decodificadores de campo se utilizan para abrir y cerrar válvulas de estación y válvulas maestras utilizadas para riego y son los decodificadores más comunes utilizados en la mayoría de las instalaciones de dos cables. Rain Bird ofrece cinco modelos de decodificadores de campo, incluido el FD-101 que controla una sola válvula con una sola dirección y otros cuatro modelos capaces de controlar múltiples válvulas.

La ruta de dos cables debe estar protegida contra sobretensiones y conectada a tierra cada 150 metros o cada 8 decodificadores, lo que sea menor. El protector contra sobretensiones de línea LSP1TURF se utiliza para este propósito.

4.2.6 CAUDALES DE RIEGO PARA EL CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN

Para el arbolado se proyectan 6 goteros por árbol, con un caudal por gotero de 1,6 l/h, lo que implica una aportación de 13.8 l/h por árbol. La tubería proyectada para los anillos de goteos será tubería de 16mm., con goteos integrados autocompensantes y antirraíces, tipo RAINBIRD XFS para instalación subterránea. Hasta cada uno de los árboles se conectará con tubería lisa de distribución de 32 mm. Se instalará regulador de presión al inicio de la red de distribución. Con una presión de red regulada a 3,8 bar (presión de red >4 bar) la longitud lateral máxima será de 145m, inferior a la proyectada.

Para los arbustos se proyecta riego mediante tubería de 16mm con goteros integrados autocompensantes y antirraíces tipo RAINBIRD XFS para instalación subterránea con goteros cada 33 cm y una aportación por gotero de 2.3 l/h.

En los meses más calurosos se produce la situación más desfavorable en cuanto a litros de agua consumidos para riego. Se establecen los siguientes máximos:

Árboles: 17 l/día

Arbustos: 4.2 l/m²-día

Césped: 7 l/m²-día

SECTOR	ARBOLADO	ARBUSTIVAS	PRADERA	CAUDAL U.	CAUDAL	CAUDAL T.	ELECTROVALVULA	D. TUBERIA
	ud	m2	ud aspersor	l/h	180º (m3/h)	m3/h	Diametro	Diametro
1	49	0	22					
1.1	18			13,8		0,2484	1 1/2 "	32
1.2	31			13,8		0,4278	1 1/2 "	32
1.3			11		0,7	7,7	2"	63
1.4			11		0,7	7,7	2"	63
2	37	88	31					
2.1	37			13,8		0,5106	1 1/2 "	32
2.2		88		10		0,88	1 1/2 "	32
2.3			14		0,7	9,8	2"	63
2.4			17		0,7	11,9	2"	63
TOTAL	86	88	53					

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

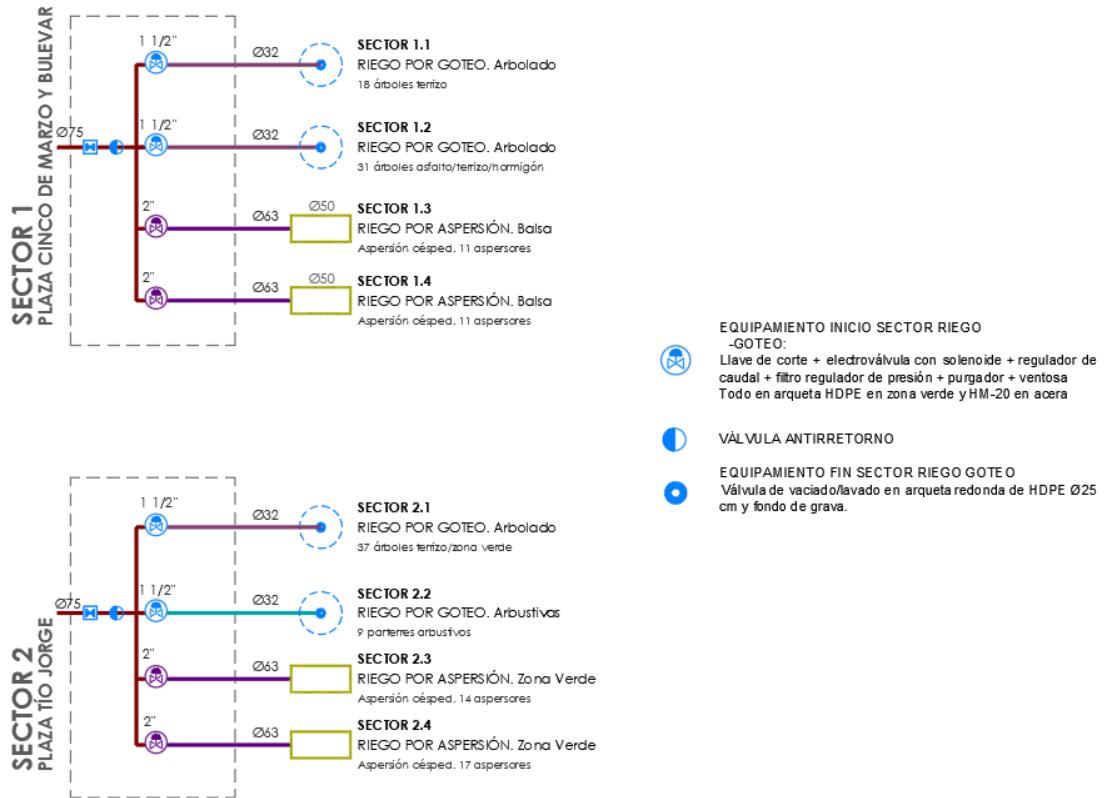
53

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	53 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



4.2.7 ESQUEMA DE RIEGO



4.2.8 ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS ELEMNTOS DE LA RED

A. LLAVE DE TOMA

1. Instalación de llave de toma para zonas verdes desde la red de potable.

La instalación de una llave de toma en la red de potable, para jardines y zonas verdes, deberá de disponer de los siguientes elementos a colocar, cumpliendo las siguientes prescripciones:

1.1. Llave de toma (s/ Servicio de Explotación de Agua Potable):

- Modelo Hawlinger o similar (dotada de trampillón con eje de extensión o barrón en el grifo de toma, hasta salida de Ø 50 mm (interior).
- Para tomas de diámetros mayores la pieza de conexión con la red será mediante una pieza en "T" y una llave de corte de compuerta enterrada y operable mediante trampillón.



En ambos casos las llaves practicables. Ya sea la primera, que viene con los elementos para esta manera de instalación, o la segunda, donde se realizará el acceso a la misma colocando la tubería de PVC desde esta, hasta el trampillón que se instalará.

- Excepcionalmente, en casos particulares en que a juicio del Servicio de Explotación del Agua Potable esta instalación no sea necesaria, se instalará en cualquier caso una llave general de corte en arqueta de 40x40 y llave de bronce (similar a las de las tomas de agua particulares)

2. Arqueta de entrada

- 2.1. Los elementos que deberá disponer, enumerados en orden de entrada del abastecimiento de la red, serán:
- a. Llave de de corte instalada con espacio suficiente para su manipulación.
 - b. Filtro Y griega en la entrada.
 - c. Grifo de descarga. (Cualquier grifo para poder manipularlo).
 - d. Válvula de retención.
 - e. Llave de esfera de corte instalada con espacio suficiente para su manipulación.
 - f. Todos los elementos, (codos , enlaces, etc.) que se instalen, desde la llave de toma hasta la arqueta de riego, serán de latón.
 - g. Los caudalímetros estarán dotados de llave anterior (tipo trampillón) y posterior.

B. RED DE DISTRIBUCIÓN DE RIEGO Y ASPECTOS GENERALES

- 3. Todos los elementos que se instalen, (codos , enlaces, etc.), desde la llave de toma hasta la arqueta de riego, serán de latón.
- 4. La tubería de riego bajo acera se instalará entubada bajo tubo corrugado de PVC y quedará debidamente señalizada con banda de señalización de red de riego.
- 5. Las arquetas en la que se instalarán los diferentes elementos de riego (llave, filtro-regulador, electroválvula, programador,...) será de dimensiones adecuadas para poder realizar las labores de mantenimiento y limpieza de los diferentes elementos de riego. Las llaves instaladas en el interior de las arquetas serán del tipo de cuadradillo en latón (llave de castillo).
- 6. Estas arquetas dispondrán de lecho de grava drenante que evite encharcamientos en caso de fugas de agua.

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	55 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



- 7. Se deberá colocar una válvula antiretorno obligatoriamente al inicio de la toma de potable y si no es posible en esta ubicación en cada uno de los circuitos.
- 8. La tubería de distribución de riego deberá ser de Polietileno, al menos, PN-10.
- 9. En las zonas de césped en las que exista arbolado, deberá de disponer de riego independiente el césped mediante aspersores / difusores, para el arbolado deberá instalarse riego por goteo enterrado, no realizándose en ningún caso mediante anillos de goteo en superficie, siendo circuitos independientes (goteo y difusión/aspersión) con el fin de disponer de programaciones diferentes.
- 10. A cada una de las vegetaciones deberá dotarse de la instalación de riego necesaria para cubrir sus necesidades hídricas
- 11. En algunas de las arquetas de sectores, de manera estratégica se deberán colocar unas bocas de riego para posibilitar enganche de mangueras de riego de manera puntual.

C. RIEGO POR GOTEO

- 12. El regulador de presión es un elemento imprescindible en riego por goteo si bien no es necesario en riego por aspersión.
- 13. Los anillos de riego por goteo deberán instalarse enterrados, con el fin de evitar accidentes y vandalismo, siendo la tubería del tipo específico antirraíces con goteros integrados autocompensantes, cada 30 ó 50 cm.
- 14. En los finales de línea por goteo (en el último alcorque o en el punto más bajo) se debe instalar una válvula de vaciado/lavado en una arqueta redonda de 25cm de diámetro y fondo de grava.
- 15. En el punto más alto de cada una de las líneas o mallas de goteo se colocará un aireador o purgador.
- 16. En las instalaciones de riego por goteo en malla, en caso de quedarse enterrado deberá instalarse testigo de funcionamiento del sector.

D. RIEGO POR ASPERSIÓN /DIFUSIÓN

- 17. Deberán de instalarse los aspersores/difusores, de manera que se cumplan con los solapes mínimos, asegurando una pluviosidad uniforme en la zona a regar.

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	56 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



18. Todos los emisores deberán ser emergentes y presentarán las toberas correspondientes a los ángulos prefijados de riego, de forma que este sea uniforme. Se calculará el consumo de cada circuito, así como el nº de emisores y caudal de cada tobera necesaria, confeccionándose la ficha de riego necesaria para la correcta programación.

E. PROGRAMACIÓN

19. Para el caso de urbanizaciones o zonas de entidad: el sistema de riego deberá estar dotado de un programador con alimentación eléctrica de capacidad suficiente para alimentar a los sectores a ejecutar, este además deberá disponer de módulo o router de comunicaciones, con el fin de posibilitar la telegestión del mismo.

La alimentación a cada una de las electroválvulas se realizará mediante cableado mediante descodificadores, en función de las necesidades, para ello deberán de estar dotadas las arquetas de canales de comunicación mediante tubo corrugado, tanto entre ellas como el programador.

20. En el caso de obras aisladas, de pequeña entidad u obras parciales, sin posibilidad de conexión a un sistema de riego con cableado cercano se dispondrá de programadores a pilas, siendo en la medida de lo posible sistemas que permitan la telegestión.

El número y emplazamiento de los elementos de instalación de riego considerados se refleja en los planos correspondientes.

A continuación, se adjuntan las fichas de los elementos propuestos considerando que estos corresponden a una casa comercial determinada.

4.3 RED DE SANEAMIENTO Y DRENAJE SUPERFICIAL

En la actualidad, el Parque del Tío Jorge está cruzado en dirección Norte-Sur por dos antiguos colectores de la red general de saneamiento que da servicio a un amplio sector urbano de Zaragoza situado entre la Autovía A2 y la c/. Gracia Gazulla y la Plaza de San Gregorio, en dónde ambos colectores se unifican.

Ambos colectores deben ser sustituidos, debido a la insuficiencia de capacidad, excesiva antigüedad y deficiente estado. Este proyecto contempla la anulación casi total de ambos colectores en su recorrido por el parque Tío Jorge, sustituyéndose por un único colector.

Por otra parte, el proyecto contempla también una serie de actuaciones complementarias en la red de saneamiento existen en las inmediaciones del parque, cuyo fin será, por un lado, aumentar la longitud anulada de los colectores antiguos antes mencionados y, por otro, dejar preparado el colector proyectado para que resulte más fácil su conexión con las futuras mejoras de la red de saneamiento y la creación de elementos de laminación que se tienen previstos para este sector de Zaragoza.

Como anejo al Proyecto de Urbanización se incluye un Proyecto específico de Renovación de la Red de saneamiento donde quedan explicadas todas las modificaciones que se llevan a cabo y que quedan descritos en los planos adjunto a este proyecto.

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

57

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	57 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



4.4 ALUMBRADO PÚBLICO

Como anejo al Proyecto se incluye un Proyecto de Alumbrado Publico en el que se definen las soluciones proyectadas, así como los cálculos eléctricos y restos de justificaciones al proyecto necesarias.

El alcance del Proyecto se basa principalmente en dos aspectos:

- 1.- La instalación de nuevas luminarias y canalizaciones en la zona de la plaza de 5 de marzo y en la plaza del Tío Jorge.
- 2.- Retirada de luminarias en la zona del boulevard para el desarrollo de las obras y posterior reinstalación de las mismas para reponer el servicio, aprovechando las canalizaciones existentes.

5 ACCESIBILIDAD

Queda garantizada la accesibilidad en el plano horizontal en todo lugar del área ordenada, ya que no hay pendientes superiores al 6 por ciento, ni pasos para el tránsito de peatones menores de 2,00 metros.

El diseño de la urbanización se ajusta a la normativa vigente en materia de supresión de barreras arquitectónicas. Se han tenido en cuenta:

- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Decreto 19/1999, de 9 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas, de Transportes y de la Comunicación.
- Decreto 108/2000, de 29 de mayo, del Gobierno de Aragón, de modificación del decreto 19/199, de 9 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de transportes y de la comunicación.
- Ley 3/1997, de 7 de abril, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas, de Transportes y de la Comunicación
- Ordenanza de Accesibilidad del Municipio de Zaragoza

Todo itinerario peatonal accesible cumple los siguientes requisitos:

- a) En todo su desarrollo posee una anchura libre de paso no inferior a 2,00 m, que garantiza el giro, cruce y cambio de dirección de las personas, independientemente de sus características o modo de desplazamiento.
- b) En todo su desarrollo posee una altura libre de paso no inferior a 2,20 m.
- c) No presenta escalones aislados.
- d) Su pavimentación reúne las características definidas en la Orden.
- e) La pendiente transversal máxima es del 2%.
- f) La pendiente longitudinal máxima es del 6%.
- g) En todo su desarrollo se ajustan los niveles de iluminación del recorrido a los especificados en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias.

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	58 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



6 DOCUMENTOS DE PROYECTO

DOCUMENTO Nº1 **MEMORIA Y ANEJOS**

MEMORIA

ANEJOS

- Anejo 1** Reportaje fotográfico
- Anejo 2** Movilidad y accesibilidad
- Anejo 3** Proyecto Alumbrado Público
- Anejo 4** Mobiliario Urbano
- Anejo 5** Plantaciones
- Anejo 6** Justificación de Precios
- Anejo 7** Plan de control de calidad
- Anejo 8** Estudio de Seguridad y Salud
- Anejo 9** Gestión de residuos
- Anejo 10** Protección de arbolado
- Anejo 11** Proyecto de Renovación del Colector
- Anejo 12** Proyecto de Derribo

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	59 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



DOCUMENTO Nº2 **PLANOS**

Información General	
Nº de Plano	Plano
IG01	Situación General y Emplazamiento
IG02	Ortofoto Estado Actual
IG03	Cartografía y Topografía. Estado Actual
Actuaciones Previas	
D1	Afecciones principales
D1'	Afecciones a mobiliario
D2	Afecciones arbolado
D3	Demoliciones
D4	Demoliciones Ficha 01
D5	Demoliciones Ficha 02
D6	Demoliciones Ficha 03
Urbanización	
U00	Planta General
U01	Planta General - FASES
U02	Planta General - FASE 1
U03	Planta General - FASE 1
U04	FASE I - Pavimentos
U05	FASE I - Bordillos
U06	FASE I – Det. de pavimentos Bulevar
U07	FASE I – Det. de pavimentos Plz 5 marzo
U08	FASE I – Det. de pavimentos Zn infantil
U09	FASE I – Det. de pavimentos Plz Tío Jorge
Secciones Viales	
SV1	Vial tipo A. Tramo Superior Bulevar
SV2	Vial tipo B. Tramo intermedio. Bulevar
SV3	Vial tipo C. Tramo inferior. Bulevar
SV4	Vial tipo C'. Balsa de infiltración
SV5	Detalles alcorques
Zonas verdes	
ZV1	Planta General
ZV2	Praderas
ZV3	Arbolado y arbustos
ZV4	Especies
Rasantes	
RA00	Planta General

RA01	Rasantes Bulevar principal
RA02	Rasantes Bulevar principal
RA03	Rasantes Bulevar principal
RA04	Rasantes Plaza Cinco de Marzo
RA04	Rasantes Plaza Tío Jorge
Mobiliario Urbano	
M01	Planta General. Mobiliario
M02	Planta General. Señalética
M03	Juegos infantiles
M04	Gerontogimnasia
M05	Jardín Vertical
M05.1	Jardín Vertical. Dimensiones
M05.2	Jardín Vertical. Módulos
M05.3	Jardín Vertical. Estructura
M05.4	Jardín Vertical. Riego
M05.5	Jardín Vertical. Drenaje
M05.6	Jardín Vertical. Detalles
M05.7	Jardín Vertical. Detalles
M05.8	Jardín Vertical. Detalles
M05.9	Jardín Vertical. Imagen
M06.1	Plaza 5 de marzo
M06.2	Plaza 5 de marzo
M07	Plaza Tío Jorge
M08.1	Área de Mantenimiento
M08.2	Área de Mantenimiento. Vallado
M08.3	Área de Mantenimiento. Caseta
Instalaciones de abastecimiento	
IA01	Planta general Estado actual
IA02	Planta general Proyecto
IA03	Detalles I
IA04	Detalles II
Instalaciones de riego	
IR01	Planta general. Estado actual
IR02	Planta general. Riego por goteo
IR03	Planta general. Riego por aspersión
IR04	Detalles constructivos 1
IR05	Detalles constructivos 2
Instalaciones de Alumbrado Público	
AP01	Planta General. Estado actual

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I



AP02	Planta General. Proyecto	ST06	Secciones transversales. Ramal 7
AP03	Circuitos	D01	Secciones tipo. Zanjas
AP04	Esquema Unifilar	D02	Detalles 1. Zanja Tipo R2-3-4-5-6-7
AP05	Detalles 01	D03	Detalles 2. Marcos y Tapas
Instalaciones de Saneamiento		D04	Detalles 3. Acometida y sumidero
EA01	Planta General. Estado actual	D05	Detalles 4. Reja Sumidero y Pozo
EA02	Estado Actual Instalaciones existentes	D06	Detalles 5. Reposiciones pavimentos
SA00	Emplazamiento	D07	Detalles 6. Entibación y acometida
SA01	Planta General	AR01	Detalles arquetas. P7-P8-P9-P12
SA02	Colector Principal	AR02	Detalles arquetas. P3-P5-P6
SA03	Colector Principal	AR03	Detalles arquetas. P11
SA04	Colector Principal	AR04	Detalles arquetas. P10
SA05	Colector Principal	AR05	Detalles arquetas. P4
SA06	Ramales 01 y 02	AR06	Detalles arquetas. P2
SA07	Ramales 03 y 04	AR07	Detalles arquetas. P1
SA08	Ramales 05 y 06	AR08	Detalles arquetas. P1
ST01	Secciones transversales. Colector	AR09	Detalles arquetas.D2
ST02	Secciones transversales. Colector	DR01	Rasantes, escorrentías, Zn. Infiltración
ST03	Secciones transversales. Colector	SV02	Sección Bulevar principal superior
ST04	Secciones transversales. Colector	SV03	Sección Bulevar principal inferior
ST05	Secciones transversales. Colector	SV04	Sección Zona de Infiltración

DOCUMENTO Nº3 **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES**

DOCUMENTO Nº4 **MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

7 PLAZO DE EJECUCIÓN Y PERIODO DE GARANTÍA

El plazo de ejecución de las obras se establece en DOCE (12) meses contados a partir de la fecha del Acta de Comprobación de replanteo.

8 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

En el Anejo Nº 6 a la presente Memoria se incluye la Justificación de Precios que figuran los precios descompuestos, los cuales han sido calculados teniendo en cuenta las posibles procedencias de los distintos materiales, los costes actuales y rendimiento de la maquinaria y mano de obra.

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	61 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES		FECHA FIRMA			
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS		18 de junio de 2025			
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR		18 de junio de 2025			



9 SEGURIDAD Y SALUD Y GESTIÓN DE RESIDUOS

En cumplimiento con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en cualquier obra pública o privada, en la que se realicen trabajos de construcción o ingeniería civil, se incluye en el anejo al proyecto el citado Estudio. Su presupuesto se incorpora al general del Proyecto.

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, se incluye en el presente proyecto el correspondiente estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, cuya valoración se incluye en el presupuesto general del proyecto.

10 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

Las obras proyectadas cumplen el artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RD 1098/2001, de 12 de octubre), al corresponder a una obra completa y susceptible de ser entregada al uso público previsto, una vez terminada.

11 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Para establecer la clasificación del contratista se aplica la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 y el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y el R. D. 773/2015 que modifica al anterior.

Se ha realizado un desglose del presupuesto con el fin de obtener el porcentaje que supone cada capítulo sobre el importe total.

Tras este desglose, se comprueba que las dos partidas que superan un porcentaje del 20% del presupuesto son los firmes con sus movimientos de tierras y actuaciones previas asociadas y obras de saneamiento

A continuación, en función del plazo en meses de la actividad, según el plan de obra y la anualidad media resultante de la misma, se puede establecer la siguiente clasificación del contratista:

- GRUPO I: Instalaciones. Abastecimiento y saneamiento. Categoría 4
- GRUPO E: Viales y pistas. Pavimentaciones. Categoría 3

12 REVISIÓN DE PRECIOS

De conformidad con lo dispuesto en el art. 103.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y en base al plazo de ejecución recogido en el Anejo N, el proyecto no admite revisión de precios.

13 RESUMEN DE PRESUPUESTO

El presupuesto queda conformado por los capítulos habituales que conforman un proyecto de reforma integral en el que se abarcan un variado ámbito de trabajos, desde movimientos de tierras y pavimentaciones hasta instalación de toda clase de infraestructura.

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

62

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	1_MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	62 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS			18 de junio de 2025		
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR			18 de junio de 2025		



Aplicando a las mediciones los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº 1, obtenemos el Presupuesto de Ejecución Material de las obras. Incrementado a este Presupuesto en los porcentajes correspondientes a Gastos Generales (13%), Beneficio Industrial (6%), obtenemos el Presupuesto de Licitación. A este se adiciona el 21% de IVA vigente para configurar el Presupuesto de Licitación más IVA.

Como resumen de lo expuesto, el Presupuesto Total de las obras queda del modo siguiente:

PROYECTO RENOVACIÓN PARQUE TIO JORGE. FASE 1

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES.....	51.245,32	1,68
2	MOVIMIENTO DE TIERRA.....	98.430,50	3,23
3	ESTRUCTURAS.....	36.629,70	1,20
4	FIRMES Y PAVIMENTOS.....	453.745,28	14,91
5	EDIFICACIONES.....	34.200,00	1,12
6	CERRAJERIA.....	68.744,00	2,26
7	ZONAS VERDES Y ESPECIES VEGETALES.....	81.038,24	2,66
-07.01	-JARDIN VERTICAL.....	33.702,99	
-07.02	-ZONAS VERDES.....	47.335,25	
8	MOBILIARIO URBANO.....	168.224,88	5,53
-08.01	-MOBILIARIO URBANO GENERAL.....	52.457,76	
-08.02	-PARQUE DE MAYORES.....	15.884,10	
-08.03	-SEÑALETICA ZONAS VERDES.....	6.660,00	
-08.04	-JUEGOS INFANTILES.....	61.295,00	
-08.05	-VALLADOS INFANTILES.....	21.759,36	
-08.06	-EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS.....	9.468,66	
9	INSTALACION DE SANEAMIENTO.....	1.698.805,91	55,81
-09.01	-COLECTOR PRINCIPAL.....	1.244.590,83	
-09.02	-RAMAL 1 INTERNO.....	78.973,09	
-09.03	-RAMAL 2-3-5 CASITAS.....	68.605,03	
-09.04	-RAMAL 4 SIXTO CELORRIO.....	55.340,01	
-09.05	-RAMAL 6 GRACIA GAZULLA.....	22.340,98	
-09.06	-RAMAL 7 KIOSKO.....	75.979,77	
-09.07	-PARTIDAS ALZADAS Y GENERALIDADES.....	72.727,11	
-09.08	-SEGURIDAD Y SALUD OBRAS SANEAMIENTO.....	33.623,25	
-09.09	-CONTROL DE CALIDAD.....	18.236,62	
-09.10	-GESTION DE RESIDUOS SANEAMIENTO.....	28.389,22	
10	INSTALACION DE ABASTECIMIENTO.....	16.815,47	0,55
11	INSTALACION DE ALUMBRADO PUBLICO.....	206.212,48	6,77
12	INSTALACION DE RIEGO.....	86.301,14	2,84
13	SEGURIDAD Y SALUD.....	18.104,83	0,59
14	CONTROL DE CALIDAD.....	6.955,04	0,23
15	GESTION DE RESIDUOS.....	18.460,54	0,61
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL.....		3.043.913,33	
13,00 % Gastos generales.....		395.708,73	
6,00 % Beneficio industrial.....		182.634,80	
SUMA DE G.G. y B.I.....		578.343,53	
21,00 % I.V.A.....		760.673,94	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA.....		4.382.930,80	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL.....		4.382.930,80	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

DOCUMENTO	1_ MEMORIA	ID FIRMA	13937261	PÁGINA	63 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES		FECHA FIRMA			
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS		18 de junio de 2025			
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR		18 de junio de 2025			



14 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Las prescripciones técnicas a las que deberá ajustarse la ejecución de las obras que se definan en el preceptivo Proyecto de Renovación quedarán definidas en el Documento “Pliego de condiciones” incluido en el mismo proyecto, así como al pliego de prescripciones técnicas particulares del Ayuntamiento de Zaragoza y el modelario de planos normalizado de dicho Ayuntamiento.

Zaragoza, Junio de 2025

CONSULTORES:

Los arquitectos,

El Ingeniero Industrial,

Francisco Lacruz Abad / Alejandro San Felipe Berna

Daniel Abad Lasala

Bernabad Arquitectura e Ingeniería, S.L.

DIRECCIÓN MUNICIPAL:

Jefe de Oficina de Infraestructura Verde,

Arquitecta,

Limpieza Pública y Economía Circular

Servicio de Infraestructura Verde

Francisco Bergua Vizcarra,

Cristina Ramos Fuertes

SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA VERDE

Proyecto de Renovación
PARQUE TÍO JORGE
FASE I

64

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	ID FIRMA	PÁGINA
1_ MEMORIA	13937261	64 / 64
FIRMADO POR 2 FIRMANTES		FECHA FIRMA
1. CRISTINA RAMOS FUERTES - JEFE DE UNIDAD DE PROYECTOS Y OBRAS		18 de junio de 2025
2. FRANCISCO BERGUA VIZCARRA - JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA VERDE, LIMPIEZA PÚBLICA Y ECONOMÍA CIRCULAR		18 de junio de 2025